

**BOSVEERKRACHT IN TIJDEN VAN
KLIMAATVERANDERING EN
BIODIVERSITEITSVERLIES: ANALYSE VAN HET
INTERNATIONAAL EN REGIONAAL RECHTSKADER**

Aantal woorden: 95.357

Eline Brion

Studentennummer: 01204156

Promotor: Prof. dr. An Cliquet

Commissaris: Prof. dr. Hendrik Schoukens

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad van master in de rechten

Academiejaar: 2022-2023



**UNIVERSITEIT
GENT**

Deze masterscriptie is een
examendocument waarvan de
inhoud niet werd
gecorrigeerd.

DANKWOORD

Mijn dank gaat in de eerste plaats naar mijn promotor, Prof. dr. An Cliquet. Zonder haar onvoorwaardelijke steun zou ik deze thesis niet tot een goed einde hebben gebracht. Vooreerst dank voor de vele interessante colleges en gastcolleges, die bij mij het enthousiasme en de nieuwsgierigheid vergrootten om mijn kennis te verrijken over het internationaal en Europees milieurecht, in het bijzonder met betrekking tot de thema's biodiversiteit, klimaat en duurzame ontwikkeling. Dank voor de tussentijdse feedbackmomenten, het bijsturen van mijn thesisonderzoek en de blijvende ondersteuning bij het schrijven van deze masterproef. Grote dank ook voor het blijven aanmoedigen voor het behalen van mijn masterdiploma in de rechten.

Daarnaast wil ik ook de Universiteit Gent, haar administratief en onderwijzend personeel bedanken voor de leerrijke opleiding die mij werd aangeboden. Het was een traject met vallen en opstaan, maar dankzij jullie ondersteuning kon ik mijn droom waarmaken: milieujuriste worden. Bijzondere dank wil ik hierbij ook geven aan Mevrouw Karen Verpoest.

Tot slot wil ik ook mijn dank betuigen aan Sir David Attenborough, wie voor mij van jongs af aan een grote inspiratie is geweest.

Mijn oprechte dank voor de waardevolle kennis en inzichten, blijvende aanmoediging en ondersteuning die jullie mij hebben gegeven.

Eline Brion, Bredene, 12 augustus 2023

SAMENVATTING

Gezonde en biodiverse ecosystemen zijn essentieel voor de toekomst. Ze voorzien de samenleving van heel wat bosfuncties die bijdragen tot een duurzame ontwikkeling (Figuur 3). Dankzij hun multifunctionele duurzaamheidsfunctie zijn bossen ook onmisbaar bij de aanpak van de klimaatverandering en het verlies aan biodiversiteit. Via hun natuurlijk mitigatie- en adaptatievermogen vormen bossen met name één van de belangrijkste *nature-based solutions* in de strijd tegen de klimaat- en biodiversiteitscrisis. Door de gevolgen van deze crisissen wordt de druk op bossen evenwel steeds groter. Extreme hitte, aanhoudende droogte, stormen, overstromingen, bosbranden, ziektes en plagen doen de bosbiodiversiteit verder afnemen en brengen hiermee de ecologische weerbaarheid van het globaal bosareaal in het gedrang. Bijkomend zijn er de verschillende directe en indirecte drivers, die een verdere bosdegradatie en ontbossing wereldwijd teweegbrengen, waardoor de bosveerkracht verder afzwakt.

Met het oog op het versterken van de ecologische weerbaarheid van het globaal bosbestand, is het essentieel dat landen wereldwijd bijkomende en continue inspanningen leveren om de biodiversiteit te beschermen en de klimaatverandering efficiënt en effectief aan te pakken. Het bestaan van een goed wetgevend kader, dat streeft naar klimaatneutraliteit en het duurzaam behoud, beheer, gebruik en herstel van bossen vooropstelt, is hierbij een must (Figuur 6). Tegen deze achtergrond wenst deze masterproef na te gaan of het huidig internationaal en regionaal milieurecht reeds voldoende bescherming biedt om de bosveerkracht te vrijwaren. Doorheen het onderzoek bleek al snel dat er heel wat internationale en Europese rechtsbronnen bestaan die hiertoe kunnen bijdragen. Sinds de jaren zeventig is de aandacht voor het milieu wereldwijd sterk toegenomen, hetgeen zich ook heeft vertaald in een zichtbare toename van de internationale en Europese milieuwetgeving (Figuur 5). Een eerste grote piek werd bereikt kort na de VN-Milieuoconferentie van Rio in 1992, naar aanleiding waarvan diverse *hard* en *soft law*-instrumenten werden aangenomen. Daarna stagneerde de situatie tot in 2015 met de Agenda 2030 voor Duurzame Ontwikkeling, gevolgd door de Klimaatop van Parijs, waarna opnieuw een periode van relatieve juridische onveranderlijkheid volgde, tot grote ergernis van de wetenschap. Inmiddels waren de gevolgen van de klimaatverandering duidelijk zichtbaar en voelbaar: de ene natuurramp volgde na de andere. Bovendien was er nog een even belangrijke, doch vaak vergeten crisis, waarmee eveneens rekening diende te worden gehouden: dé biodiversiteitscrisis. En toen sloeg de coronacrisis toe.

Ondanks de vertragingen die door de COVID-19-pandemie werden opgelopen, lijkt de toenemende trend van de voor bossen relevante milieuwetgeving zich de laatste jaren opnieuw door te zetten, voornamelijk dan op Europees niveau. De EU neemt duidelijk het voortouw en beschikt over een ambitieuze regelgeving inzake klimaat, biodiversiteit en natuurbehoud, die vaak ook verder gaat dan de bestaande internationale wetgeving. Inmiddels werden binnen het kader van de Europese *Green Deal* de EU-klimaatwet en EU-boswet aangenomen. Ook wordt gewerkt aan een EU-natuurherstelwet. Deze laatste moet concreet bijdragen tot het herstel van de Europese natuur, hetgeen noodzakelijk is binnen de duurzame aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis. Gelet op de huidige stand van zaken is en blijft het echter onzeker of die wet er ook daadwerkelijk zal komen. De tijd dringt evenwel, zodat de blijvende hoop is dat ook deze er zal komen.

Uit het gevoerde onderzoek geldt alvast als belangrijke vaststelling dat, ondanks het ruim aantal rechtsbronnen dat reeds bestaat, een gebrek aan implementatie ervoor zorgt dat de doelstellingen ervan niet tijdig of voldoende worden gehaald. Daarnaast is er het gegeven dat heel wat van de relevante wetgeving een niet-bindend karakter heeft, wat de situatie nog meer bemoeilijkt. Het redden van het klimaat en de biodiversiteit is evenwel niet iets dat we alleen kunnen overlaten aan wereldleiders. De ganse bevolking dient mee te stappen in het verhaal.



© Eline Brion

*"I see trees of green
red roses too
I see them bloom
for me and you
and I think to myself
what a wonderful world."
Louis Armstrong*

Ondergetekende verklaart dat de inhoud van deze masterscriptie mag worden geraadpleegd en gereproduceerd voor persoonlijk gebruik. Het gebruik van deze masterscriptie valt onder de bepalingen van het auteursrecht en bronvermelding is steeds noodzakelijk.

DANKWOORD	2
SAMENVATTING.....	3
INLEIDING	11
<i>I. Algemene situering van het onderzoeksopzet.....</i>	<i>11</i>
1.1. Klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.....	11
1.2. Belang van bossen.....	18
<i>II. Verantwoording onderzoek en stand van zaken</i>	<i>19</i>
<i>III. Onderzoeksvragen.....</i>	<i>20</i>
<i>IV. Onderzoeksmethode</i>	<i>20</i>
<i>V. Indeling.....</i>	<i>20</i>
Deel I: Begripsomschrijving en theoretische omkadering.....	21
1. <i>Klimaat</i>	<i>22</i>
1.1. Wat is klimaat?.....	22
1.2. Van klimaat naar klimaatverandering	24
1.3. Klimaatwijziging, -crisis en -noodtoestand.....	25
2. <i>Biodiversiteit.....</i>	<i>26</i>
2.1. Wat is biodiversiteit?	26
2.2. Wisselwerking klimaat en biodiversiteit	27
2.3. Van biodiversiteit naar biodiversiteitscrisis	28
3. <i>Ecosystemen.....</i>	<i>29</i>
3.1. Wat is een ecosysteem?.....	29
3.1.1. In de wetenschap	29
3.1.2. In het recht	30
3.2. Bosccosystemen.....	31
3.2.1. In de wetenschap	32
A. Bossen als terrestrische ecosystemen	32
B. Bossen als mariene en zoetwaterecosystemen: wetlands.....	33
B.1. Vochtige bossen	33
B.2. Veenmoerasbossen.....	34
B.3. Mangrovebossen.....	35
3.2.2. In het recht.....	36
A. Regionaal en internationaal	36
B. Rechtsvergelijking: het Vlaams Bosdecreet als bron van inspiratie	39
3.3. Ecosysteemdiensten (ESD)	40
4. <i>Veerkracht.....</i>	<i>44</i>
4.1. In de wetenschap	44
4.1.1. Ecosysteemintegriteit als proxy voor ecologische veerkracht	45
4.1.2. Bossen onder druk: de directe en indirecte drivers van bosdegradatie	45
4.1.2.1. Habitatverlies	45
4.1.2.2. Fragmentatie	46
4.1.2.3. Overexploitatie.....	46
4.1.2.4. Ongelijkheid	46
4.1.3. Habitatbescherming: een garantie voor bosveerkracht.....	47

4.2.	In het recht.....	48
5.	<i>Mitigatie en adaptatie</i>	49
5.1.	Mitigatie.....	49
5.2.	Adaptatie.....	50
6.	<i>Nature-based solutions (NBS)</i>	51
7.	<i>Natuurherstel</i>	52
7.1.	Ecosysteemherstel versus ecologisch herstel	52
7.2.	Bos- en landschapsherstel.....	53
Deel II: Juridisch kader		54
1.	<i>Internationaal</i>	54
1.1.	Formele rechtsbronnen.....	54
1.1.1.	Verdragen.....	54
A.	Algemene kenmerken van het verdragsrecht	55
B.	Biodiversiteit	55
B.1.	Artikelsgewijze bespreking.....	55
B.1.1.	Artikel 1 CBD: driedubbele doelstelling ('CBD-drieluik')	55
B.1.2.	Artikel 3 CBD: beginsel inzake staatssoevereiniteit en no-harm.....	56
B.1.3.	Artikel 5 CBD: coöperatie	57
B.1.4.	Artikel 6 en 10 CBD: het basisbiodiversiteitskader	59
B.1.5.	Artikel 8 CBD: behoud in situ	60
B.1.6.	Artikel 9 CBD: behoud ex situ.....	61
B.1.7.	Artikel 7 CBD: monitoring en identificatie.....	62
B.1.8.	Artikel 14 CBD: milieueffectbeoordeling.....	63
B.1.9.	Artikel 22 CBD: verhouding tot andere internationale overeenkomsten	64
B.2.	Reflectie van het CBD	65
C.	Klimaat	65
C.1.	Het UNFCCC en Protocol van Kyoto	66
C.2.	Het Klimaatakkoord.....	67
C.3.	Artikelsgewijze bespreking van de klimaatwetgeving.....	68
D.	Natuurbehoud.....	70
D.1.	Het Verdrag van Ramsar	70
D.1.1.	Toepassingsgebied: waterrijke gebieden.....	70
D.1.2.	Ramsar: een historisch unicum voor de bescherming van waterrijke bosgebieden ..	71
D.1.3.	Bescherming onder het verdrag	72
D.1.4.	Impact voor de veerkracht van waterrijke bosgebieden	78
D.2.	Het Werelderfgoedverdrag.....	79
D.2.1.	Bossen als natuurlijk erfgoed van grote waarde.....	79
D.2.2.	Bescherming onder het verdrag	80
D.2.3.	Impact voor de veerkracht van boserfgoed	81
D.3.	Het Verdrag van Bern.....	82
D.4.	Het UNCCD.....	83
D.4.1.	Verband aanpak woestijnvorming en bosbescherming.....	84
D.4.2.	Werking en eigenschappen van het UNCCD	84
D.4.3.	Impact voor bosveerkracht	84
E.	Genetische hulpbronnen: het Protocol van Nagoya	85
E.1.	De PIC en MAT binnen het ABS-systeem.....	85
E.2.	Impact van het ABS-systeem voor bosveerkracht.....	86
1.1.2.	Internationaal gewoonterecht	86

A.	Het staatssoevereiniteitsbeginsel	87
B.	De regel inzake goed nabuurschap	88
1.1.3.	Algemene rechtsbeginselen	89
A.	Het no harm-beginsel	89
B.	Het beginsel dat de vervuiler betaalt (PPP).....	91
C.	Het preventiebeginsel	91
D.	Het voorzorgsbeginsel.....	93
E.	Het beginsel inzake duurzame ontwikkeling	94
1.2.	Secundaire rechtsbronnen	95
1.2.1.	Rechtspraak.....	95
1.2.2.	Rechtsleer.....	97
1.3.	Soft law.....	97
1.3.1.	Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's).....	97
A.	SDG 13: klimaatactie	98
B.	SDG 15: leven op het land	99
C.	SDG 17: globaal partnerschap	100
C.1.	De Bonn Challenge	100
C.2.	De New York Declaration on Forests.....	100
1.3.2.	De Conferentie van Stockholm (1972)	102
A.	De Verklaring van Stockholm	102
B.	Het Milieu-actieplan	104
1.3.3.	De Conferentie van Rio (1992)	105
A.	De Verklaring van Rio	105
B.	De Bossenverklaring van Rio	105
C.	Agenda 21.....	106
1.3.4.	De Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO)	107
A.	De FAO Raad en FAO Comités	107
B.	De FAO-Conferenties.....	109
C.	Het FAO Sustainable Forest Management (SFM).....	109
1.3.5.	Het VN-Milieuprogramma (UNEP)	110
1.3.6.	COP-beslissingen	111
A.	Onder het UNFCCC.....	112
A.1.	Het Glasgow Klimaatpact en de Glasgow-bosbelofte van 2021	112
A.1.1.	Het Glasgow Klimaatpact	112
A.1.2.	De Glasgow-bosbelofte	112
A.2.	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD+)	113
A.2.1.	Het REDD+-mechanisme	113
A.2.2.	HET UN-REDD Programme	114
A.2.3.	Het Warsaw Framework for REDD+ (WFR)	115
B.	Onder het UNCCD.....	115
C.	Onder het CBD.....	116
C.1.	De Aichi-doelstellingen (COP 10).....	116
C.1.1.	Aichi-doelstelling 5	116
C.1.2.	Aichi-doelstelling 7	116
C.1.3.	Aichi-doelstelling 10.....	117
C.1.4.	Aichi-doelstellingen 15 en 16	117
C.2.	De post Aichi-periode (COP 15).....	117
C.2.1.	COP 15 Beslissing 15/3: review implementatie Aichi-doelstellingen	118
C.2.2.	COP 15 Beslissing 15/4: het Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.....	118
D.	Onder het Verdrag van Ramsar	120
D.1.	The Ramsar Strategic Plan 2016-2024	120
D.2.	The Ramsar Strategic Goals	121

1.4.	Boscificering en ecolabelling	121
1.4.1.	De Forest Stewardship Council (FSC)	122
	A. De FSC-boscificering	122
	B. Verband FSC met duurzaamheid	123
1.4.2.	Het Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC).....	123
	A. Gelijkenissen met de FSC-boscificering	124
	B. Verschillen met de FSC-boscificering.....	124
1.4.3.	Andere vormen van ecolabelling.....	124
1.4.4.	Belang boscificering voor bosveerkracht.....	125
2.	Regionaal	126
2.1.	Het EU-milieubeleid: de Europese <i>Green Deal</i>	126
2.1.1.	De EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030	128
	A. De 2050-biodiversiteitsambitie: wereldwijd herstelde, veerkrachtige en adequaat beschermde ecosystemen tegen 2050	128
	B. De multifunctione rol van bossen en het belang van duurzaam bosbeheer	129
	C. De toestand van de Europese bossen	129
	D. Meer dan alleen beschermde habitats	130
	E. Het 'drie miljard bomen'-initiatief en andere EU-bebossingsinitiatieven.....	130
	F. Het belang van een EU-natuurherstelwet.....	131
2.1.2.	De EU-bosstrategie voor 2030	131
	A. De plaats van de EU-bosstrategie binnen de bestaande interne en internationale verplichtingen van de EU	131
	B. De toenemende druk op bossen	132
	C. Het duurzaam beheer en behoud van bossen en hun bosfuncties.....	132
	D. Een langetermijnvisie voor de bescherming en het herstel van Europese bossen	133
	E. Aandacht voor bosveerkracht, mitigatie, adaptatie en andere bosfuncties	134
	F. De EU-boswet en de vrijwillige boscificeringssystemen.....	134
2.2.	De EU-wetgeving	135
2.2.1.	Primaire rechtsbronnen	135
2.2.1.1.	Het Verdrag betreffende de Europese Unie (VEU)	135
	A. Duurzame ontwikkeling en milieubescherming	135
	B. De beginselen inzake subsidiariteit en proportionaliteit	136
2.2.1.2.	Het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU)	136
	A. Grondslag voor het Europees milieubeleid	136
	B. De Europese milieubeginselen	137
	C. Internationale samenwerking	137
	D. Belang van de wetenschap.....	138
2.2.1.3.	Het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie	138
	A. Verhouding EU-Handvest en EVRM	138
	B. Artikel 2 en 7 EU-Handvest: vrijwaring bosveerkracht en het recht op een gezond leefmilieu 140	
	C. Artikel 37 EU-Handvest: milieubescherming en duurzame ontwikkeling	142
	D. Artikel 52 EU-Handvest: klimaat- en biodiversiteitsnoodsituatie	142
2.2.2.	Secundaire rechtsbronnen	143
A.	Biodiversiteit en natuurbehoud	144
A.1.	De Habitatrichtlijn	144
A.1.1.	Algemene kenmerken van de Habitatrichtlijn	144
A.1.2.	Doelstelling van de Habitatrichtlijn.....	145
A.1.3.	Bescherming onder de Habitatrichtlijn	145
A.1.3.1.	Het Natura 2000-netwerk en de aanduiding van Speciale Beschermingszones	145
A.1.3.2.	De instandhoudingsverplichting	146
	1) Gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats	146

2) Verband met behoud in situ uit artikel 8 CBD	147
A.1.3.3. Het verslechteringsverbod: geen verslechtering, maar ook geen toename	148
A.1.3.4. De habitattoets en ADC-test: een toegangsticket of stopbord voor bosonvriendelijke vergunningen?.....	149
1) De habitattoets	149
2) De ADC-test.....	150
A.1.4. De problematiek van de zonevreemde bossen.....	151
A.1.5. De impact van de Habitatrictlijn voor de bosveerkracht binnen de EU.....	152
A.2. De ABS-verordening	153
A.3. De EU-boswet	153
A.3.1. Achtergrond van de EU-boswet	153
A.3.2. Relevante bepalingen en vernieuwende elementen	155
A.3.2.1. Een eigen bosdefinitie en aanverwante begrippen	155
A.3.2.2. De zorgvuldigheidsverklaring en risicobeoordeling	157
A.3.2.3. Implementatie en handhaving	158
1) Het uitvoeren van controles door bevoegde autoriteiten.....	158
2) Samenwerking, uitwisseling van informatie en rapportage	158
3) Voorlopige en corrigerende maatregelen	159
4) Sancties.....	159
A.3.3. Plaats boscertificering binnen de EU-boswet	159
A.3.4. Belang van de EU-boswet voor bosveerkracht	161
A.4. Het voorstel EU-natuurherstelwet.....	161
A.4.1. Achtergrond van het voorstel EU-natuurherstelwet	162
A.4.2. Relevante bepalingen en vernieuwende elementen	163
A.4.3. Knelpunten: geen wet, geen herstel.....	166
A.4.4. Mogelijke impact en belang van de EU-natuurherstelwet voor bosveerkracht	167
B. Klimaat	168
B.1. De LULUCF-verordening	168
B.1.1. Het toenemende belang van de LULUCF-sector	168
B.1.2. Het wetgevend kader voor de LULUCF-sector	169
B.1.3. Een sterkere bosveerkracht, klimaatmitigatie en -adaptatie via LULUCF	170
B.2. De EU-klimaatwet	171
B.2.1. Algemene kenmerken van de EU-klimaatwet.....	171
B.2.2. De dubbele klimaatdoelstelling: 2030 – 2050.....	172
B.2.3. De rol van bossen in het EU-klimaatbeleid	172
B.2.4. EU-klimaatactie en duurzame ontwikkeling	173
B.2.5. Milieubeginselen in het EU-klimaatbeleid	173
B.2.6. De rol van de wetenschap binnen de EU-klimaatwet	174
B.2.7. Impact van de EU-klimaatwet voor bosveerkracht.....	174
2.2.3. Rechtspraak.....	174
Deel III: Besluit	178
BIBLIOGRAFIE.....	183

I. ALGEMENE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSOPZET

I.1. KLIMAATVERANDERING EN BIODIVERSITEITSVERLIES

Deze masterproef situeert zich binnen de klimaat- en biodiversiteitsproblematiek. Klimaatverandering en biodiversiteitsverlies maken deel uit van de negen planetaire grenzen,¹ waarbinnen de Aarde dient te opereren om veilig en gezond te zijn.² Als twee globale crisissen hebben zij een grote ecologische, economische en sociale impact op onze samenleving.³ In die zin bemoeilijken zij de realisatie van een duurzame ontwikkeling.⁴

¹ Klassiek onderscheidt men negen planetaire grenzen: (1) klimaatverandering, (2) biodiversiteitsverlies, (3) stikstof- en fosforkringloop binnen de biosfeer en oceanen, (4) atmosferische ozon, (5) oceaanzuivering, (6) zoetwaterverbruik en wereldwijde hydrologische cyclus, (7) landgebruik en verandering van het landsysteem, (8) chemische verontreiniging en (9) atmosferische aerosollading. Sinds kort gaan er ook stemmen op om plasticvervuiling als tiende planetaire grens toe te voegen. Stockholm Resilience Centre, 'The nine planetary boundaries', Stockholm University, z.d., <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>; Duurzaam MBO, 'De negen grenzen van de aarde', z.d., <https://www.duurzaammb.nl/kennisbank/planet/11-home/5171-negen-grenzen-aan-de-aarde>.

² ROCKSTRÖM, J. et al., 'A safe operating space for humanity', *Nature* 461, 2009, 472-475, raadpleegbaar via <https://www.nature.com/articles/461472a>; Stockholm Resilience Centre, 'The nine planetary boundaries', Stockholm University, z.d., <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>.

³ United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 66, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; World Economic Forum (WEF), 'The Global Risks Report 2023, 18th Edition, World Economic Forum, Geneva, Switzerland, January 2023, 98, <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>.

⁴ Over de impact van beide crisissen op de realisatie van de *sustainable development goals* (SDG's) zie o.m.: IPCC, 'Climate Change 2014: Synthesis Report'. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 2014, 31, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf (Hierna: IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a); Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen: 17 doelstellingen om onze wereld te transformeren', UNRIC, 2019, 79, <https://unric.org/nl/wp-content/uploads/sites/8/2020/01/duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen-sdg-brochure-2019-nl.pdf>; IPBES, 'Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.' [E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (eds.)], IPBES secretariat, Bonn, Germany, 4 May 2019, 1148, <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673> (Hierna: IPBES, AR 2019, Version 1); IPCC, Summary for Policymakers, 42, D.2. In IPCC, 'Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change', Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, 2022, 2029, geraadpleegd via <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/> (Hierna: IPCC, AR6, WG III); United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 20-22 and 52-57, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>.

De huidige klimaatwijziging⁵ is onder meer verantwoordelijk voor de extreme weersomstandigheden van de voorbije decennia.⁶ Apocalyptische beelden van natuurrampen staan op het netvlies gebrand. Ze leiden tot onzekerheid en onveiligheid.⁷ De reeds zichtbare gevolgen van de klimaatverandering, waaronder temperatuurwijzigingen,⁸ extreme weersomstandigheden,⁹ verminderde luchtkwaliteit (o.a. door hogere concentraties ozon en fijnstof)¹⁰ en een toename van allergenen en

⁵ Klimaatwijziging is niet nieuw. Door de honderden miljoenen jaren heen heeft de verplaatsing van continenten invloed gehad op de temperatuur op aarde. Deze natuurlijke verschuivingen veroorzaakten onder meer vulkaanuitbarstingen. Hierdoor kwamen enorme hoeveelheden koolstofdioxide (CO₂) vrij en warmde de aarde op. De huidige klimaatverandering onderscheidt zich evenwel van de voorgaanden door de overwegend centrale invloed die de mens erin bekleedt. Binnen de wetenschap is men er quasi unaniem over eens dat de huidige klimaatwijziging door de mens wordt veroorzaakt. Hoewel de menselijke invloed al sterk toeneemt vanaf het begin van de Industriële Revolutie, blijven tot aan 1950 de natuurlijke invloeden belangrijker dan de menselijke. Pas daarna wordt de invloed van de mens de doorslaggevende factor bij het in kaart brengen van het verloop van de wereldgemiddelde temperatuur. Ondanks een licht dalende trend midden de jaren veertig tot halverwege de jaren zeventig is deze sinds de Industriële Revolutie gestegen met ongeveer 0,8°C. SCHOPS, I., 'Gered door de boomkikker. De grote toekomst van mens en natuur', Lannoo Campus, Tielt, 2022, 100; Wageningen University Research (WUR), 'Oorzaken klimaatverandering', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/artikel/Oorzaken-klimaatverandering-1.htm>; X., '2. How has climate changed?', Australian Academy of Science, z.d., <https://www.science.org.au/learning/general-audience/science-climate-change/2-how-has-climate-changed>.

⁶ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 151.

⁷ Zie o.a.: TORFS, M., 'Europa overstroomt, zindert en gaat in vlammen op: hoe ons continent onder de klimaatverandering kreunt', VRT NWS, 1 augustus 2021, raadpleegbaar via <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/07/31/overstromingen-op-de-ene-plek-hittegolven-of-bosbranden-elders/> en HEYLEN, K., "'Net leper na WO I, helemaal platgebombardeerd": correspondent Björn Soenens in Kentucky, na de verwoestende tornado's', VRT NWS, 12 december 2021, geraadpleegd via <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/12/12/verwoestende-tornado-s-in-de-verenigde-staten-zondag-12-decemb/>.

⁸ Volgens de Wereld Meteorologische Organisatie (WMO) zijn de voorbije acht jaar (2015-2022) te beschouwen als de warmste jaren ooit gemeten wereldwijd. Oorzaken zijn onder meer de steeds sneller stijgende broeikasgasconcentraties en geaccumuleerde warmte. Het WMO baseert zich hiervoor op een zestal toonaangevende internationale temperatuurdatasets. Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Klimaatverandering en COVID-19: een dubbel schok', 20 april 2021, <https://unric.org/nl/klimaatveranderingen-en-covid-19-een-dubbele-schok/>; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 52, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; World Meteorological Organization (WMO), 'WMO Provisional State of The Global Climate', 2022, 3-4 and 6 (26p.), https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22156#.Y8RDcXbMK3C; World Meteorological Organization (WMO), 'Past eight years confirmed to be the eight warmest on record', 12 January 2023, <https://public.wmo.int/en/media/press-release/past-eight-years-confirmed-be-eight-warmest-record>.

⁹ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 18, 72 and 78; Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Klimaatverandering en COVID-19: een dubbel schok', 20 april 2021, <https://unric.org/nl/klimaatveranderingen-en-covid-19-een-dubbele-schok/>; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 52, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>.

¹⁰ World Meteorological Organization (WMO), 'Air Quality and Climate Bulletin', No. 2, September 2022, 9, https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22124#.Y8ROaXbMK3B; LAMMERSE, V., 'Klimaatverandering tast ook de lucht die we inademen aan', Scientias, 7 september 2022, <https://scientias.nl/klimaatverandering-tast-ook-de-lucht-die-we-inademen-aan/>; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 'Luchtverontreiniging', z.d., <https://www.rivm.nl/klimaat-en-gezondheid/luchtverontreiniging>; Hittégolven worden geassocieerd met een slechte luchtkwaliteit omdat de stabiele atmosferische omstandigheden en lage windsnelheden ervoor zorgen dat verontreinigende stoffen zich in de buurt van het oppervlak kunnen ophopen, terwijl de hete, droge omstandigheden worden geassocieerd met intens zonlicht dat de fotochemische productie van ozon verergert. Volgens het IPCC is een toename van de frequentie, intensiteit en duur van hittégolven vrijwel zeker in de eenentwintigste eeuw, wat een toename van episodes van slechte luchtkwaliteit over en benedenwinds van sterk vervuilde gebieden zou kunnen bevorderen. Zie in dit verband: World Meteorological Organization (WMO), 'Air Quality and Climate Bulletin', No. 2, September 2022, 3.

ziekteverwekkers, zoals virussen¹¹ en bacteriën,¹² creëren een sneeuwbaaleffect. Zo hebben ze op hun beurt een impact op de voedsel- en watervoorziening.¹³ In de meest kwetsbare landen kan dit leiden tot meer armoede en hongersnood.¹⁴ Er is de bijkomende problematiek rond klimaatvluchtelingen.¹⁵ Het risico op gezondheidsproblemen neemt toe.¹⁶ Hittegolven of extreme koude leiden tot een hoger sterftcijfer onder ouderen en mensen met chronische aandoeningen.¹⁷ Verder is er de impact op het mentaal welzijn.¹⁸ Klimaatangst en -depressie doen hun intrede.¹⁹

¹¹ Over het verband tussen klimaatverandering en de verspreiding van virussen meer algemeen zie o.a.: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), 'Corona-pandemie veroorzaakt door klimaatverandering?', 9 april 2021, <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/covid-19-epidemie-veroorzaakt-door-klimaatverandering>. Volgens recent internationaal wetenschappelijk onderzoek heeft de klimaatverandering het ontstaan en de verspreiding van het coronavirus potentieel in de hand gewerkt. BEYER, R.M., MANICA, A. and MORA, C. (eds.), 'Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2', *Science of The Total Environment*, Vol. 767, May 2021, 145413, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721004812>.

¹² Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punt 46, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf.

¹³ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 13, 15-16, 19, 53-54, 65, 67, 69, 71-72; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Climate change and food security: risks and responses', FAO, Rome, Italy, 2015, 98, <https://www.fao.org/publications/card/en/c/82129a98-8338-45e5-a2cd-8eda4184550f/>; Europees Parlement, 'Wetenschappers waarschuwen over de impact van klimaatverandering op voedselvoorziening en oceanen', 7 november 2019, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20191030STO65415/klimaatverandering-wetenschap-waarschuwt-over-impact-op-voedsel-en-oceanen>; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punten S, X, 46, 66 en 94, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 53, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; European Commission, 'Our planet, Our future', z.d., https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/node_en.html.

¹⁴ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 16 (SPM), 54 and 73; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 53, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>.

¹⁵ MYERS, N., 'Environmental Refugees in a Globally Warmed World', *BioScience*, Vol.43, No. 10, December 1993, 752-761, <https://doi.org/10.2307/1312319>; BIERMANN, F. and BOAS, I., 'Preparing for a Warmer World: Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees', *Global Environmental Politics*, Vol. 10, Issue 1, February 2010, 60-88, https://www.researchgate.net/publication/227627225_Preparing_for_a_Warmer_World_Towards_a_Global_Governance_System_to_Protect_Climate_Refugees; IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 16 and 73; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 53, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), 'Klimaatverandering en ontheemding', z.d., <https://www.unhcr.org/be/nl/activiteiten/klimaatverandering-en-ontheemding>.

¹⁶ MEYERS, S.S. and PATZ, J. A., 'Emerging Threats to Human Health from Global Environmental Change. Annual Review of Environment and Resources', 34(1), 2009, 223-252, <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.enviro.033108.102650>; IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 15, 51, 53, 65, 67 and 69; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 'Effecten van klimaatverandering op gezondheid steeds meer zichtbaar', z.d., <https://www.volksgezondheidtoekomstverkenning.nl/c-vtv/leefomgeving/klimaat>.

¹⁷ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 8, 14, 51, 53, 65, 69 and 71.

¹⁸ Over de effecten van klimaatverandering op het mentaal welzijn zie o.m.: WEISSBECKER, I., 'Climate change and human well-being: Global challenges and opportunities', *International and Cultural Psychology*, Springer, New York, 2011, 220, <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5>; IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 53; American Psychological Association, 'Climate Change's Toll on Mental Health', 29 March 2017, <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/climate-mental-health>; CASNEUF, M., 'Eco-anxiety, is it taboo or not? A closer look at the impact of climate change on people's well-being and behavior', *Vrije Universiteit Brussel*, 2021, <https://www.scriptiebank.be/scriptie/2021/eco-anxiety-it-taboo-or-not-closer-look-impact-climate-change-peoples-well-being-and>; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 'Effecten van klimaatverandering op gezondheid steeds meer zichtbaar', z.d., <https://www.volksgezondheidtoekomstverkenning.nl/c-vtv/leefomgeving/klimaat>.

¹⁹ Klimaatangst en -depressie verdienen volgens sommige gedragsdeskundigen een volwaardige plaats in de vijfde *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5). De DSM is een handboek voor de classificatie van psychische stoornissen, waarin internationale afspraken zijn opgenomen over welke criteria van toepassing zijn op een bepaalde psychische stoornis op basis van (nieuwe) wetenschappelijke inzichten. Het is evenwel geen diagnose-handboek. Op het ogenblik van het schrijven van deze masterproef zijn klimaatangst noch klimaatdepressie opgenomen in de DSM-5. Voor meer informatie omtrent DSM-5 zie o.m. <https://www.nvvp.net/website/onderwerpen/detail/dsm-5> en <https://www.dsm-5.nl/>; MAYDA, K., 'Je kunt bij klimaatangst niet zeggen dat alles wel goed komt, want dat weten we niet', *De Standaard*, 17 november 2021,

Terzelfdertijd neemt het verlies aan biodiversiteit in een snel tempo toe.²⁰ Wetenschappers spreken in dit geval zelfs over een ‘*sixth mass extinction*’.²¹ Ook de biodiversiteitscrisis heeft op haar manier een negatieve impact op de menselijke gezondheid,²² de voedsel- en watercyclus,²³ de verspreiding van ziektes,²⁴ de luchtkwaliteit²⁵ en de voorziening van heel wat andere ecosystemendiensten.²⁶

Het verlies aan biologische diversiteit en de klimaatverandering zijn sterk met elkaar verbonden en onderling afhankelijk.²⁷ Aan de ene kant maakt klimaatwijziging ecosystemen meer kwetsbaar en intensificeert zij de effecten van andere oorzaken van de sterke afname in de biodiversiteit, waaronder habitatverlies, fragmentatie van het landschap, ontbossing, verontreiniging, overexploitatie en de intrede van invasieve soorten.²⁸ Aan de andere kant heeft biodiversiteitsverlies ook een negatieve invloed op het klimaat.²⁹

raadpleegbaar via https://www.standaard.be/cnt/dmf20211117_95870907; BARRY, E., ‘Climate Change Enters the Therapy Room’, The New York Times, 7 February 2022, <https://www.nytimes.com/2022/02/06/health/climate-anxiety-therapy.html>; ELST, S., ‘Ook in de greep van klimaatangst?’, Psychologies, z.d., <https://www.psychologies.be/nl/ook-greep-klimaatangst/>.
²⁰ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 65, 70 and 72; IPBES, AR 2019, Version 1; United Nations, ‘The Sustainable Development Goals Report 2022’, United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 53, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; United Nations, ‘Biodiversity – our strongest natural defense against climate change’, UN, z.d., <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>.

²¹ Vandaag zijn meer dan 42.000 soorten met uitsterven bedreigd. Dit komt ongeveer overeen met 28% van het totaal aantal beoordeelde soorten uit de IUCN Rode Lijst. IUCN 2022, The IUCN Red List of Threatened species. Version 2022-2, <https://www.iucnredlist.org/>. Experts spreken daarom terecht van een zogenaamde *sixth mass extinction* oftewel zesde uitstervingsgolf van de biodiversiteit. DUMORTIER, M., ‘De biodiversiteitscrisis’, Oikos 94, 2/2020, 20-22, raadpleegbaar via https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/29309144/Oikos_94_04_BIODIVERSITEIT_Dumortier.pdf.

²² MYERS, S.S. et al., ‘Human health impacts of ecosystem alteration’, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 110, no. 47, 2013, 18753–18760, <https://doi.org/10.1073/pnas.1218656110>; WHITMEE, S., et al., ‘Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health’, Lancet, Vol. 386, no. 100007, 14 November 2015, 1973-2028, <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2815%2960901-1>; ROMANELLI, C. et al., ‘Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health: A State of Knowledge Review’, World Health Organization and Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2015, 364, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508537>; IPBES, AR 2019, Version 1, XXVI, 315 (13) and 332.

²³ IPBES, AR 2019, Version 1, VII, XVI-XVII, XXII, XXIX; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punten 66 en 94, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf; Overweging 5 Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), PB L 150 van 9.6.2023, 206-247 (EU-boswet), geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (Hierna: EU-boswet).

²⁴ IPBES, AR 2019, Version 1, XXVI and 332; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punt U., geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf.

²⁵ IPBES, AR 2019, Version 1, 314 (6).

²⁶ IPBES, AR 2019, Version 1; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, 1-32, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf.

²⁷ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 151; IPBES, AR 2019, Version 1; IPCC, AR6, WG III, 2029; WWF, ‘Climate, Nature and our 1,5°C Future: A synthesis of IPCC and IPBES reports’, December 2019, 40, https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_climate_nature_and_our_1_5c_future_report.pdf; LAMBRECHTS, J. en VICCA, S., ‘De biodiversiteitscrisis en het veranderende klimaat’, Scientists For Climate, 14 februari 2020, <https://www.scientists4climate.be/de-biodiversiteitscrisis-en-het-veranderende-klimaat/?lang=nl>; Europese Commissie, ‘Een toolkit voor de behartiging van natuurbelangen. Verlies van biodiversiteit, natuurbescherming en EU-strategie voor de natuur’, mei 2021, 9, <https://mb.cision.com/Public/19870/3209861/89db424156106b55.pdf>; United Nations, ‘Biodiversity – our strongest natural defense against climate change’, UN, z.d., <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>.

²⁸ IPBES, AR 2019, Version 1, XVI-XVII, XX-XXIX, XXXII-XXXIII and 106-127.

²⁹ Overwegingen 3 en 4 EU-boswet.

Heel wat ecosystemen fungeren als natuurlijke koolstofreservoirs. Hieronder vallen onder meer oceanen, moerassen, veengebieden en bossen.³⁰ Wanneer door een verlies aan biodiversiteit binnen deze ecosystemen het ecologisch evenwicht verstoord geraakt, bestaat het risico dat zij de koolstof terug vrijgeven in de atmosfeer in plaats van deze op te slaan in de bodem of biomassa.³¹ Zo zijn tropische bossen en veengebieden extra kwetsbaar om grote CO₂-uitstoters te worden, wanneer hun ecosysteemstructuur en -functie wijzigen door bijvoorbeeld veranderingen in landgebruik.³² Ander voorbeeld zijn de ontbossingen, met inbegrip van bosbranden. Deze reduceren de capaciteit tot koolstofopslag en zorgen voorts voor een afname van de klimaatweerbaarheid in de getroffen gebieden.³³

Samengevat vormen de klimaat- en biodiversiteitscrisis twee kanten van dezelfde medaille.³⁴ Bijgevolg veronderstelt de aanpak van de ene crisis noodzakelijkerwijs ook die van de andere.³⁵

Ondanks het somber beeld en gevoel dat beide crisissen veroorzaken, is er ook ruimte voor voorzichtig optimisme. Zo gaat er de laatste jaren meer aandacht naar de oorzaken, gevolgen en aanpak van de klimaatverandering en de afname van de biologische diversiteit. Vanuit verschillende disciplines wordt gezocht naar duurzame oplossingen, vaak in termen van mitigatie, adaptatie en veerkracht.³⁶ De wetenschap speelt hierbij een belangrijke rol.³⁷

³⁰ VAN HUISSTEDEN, K., 'Moeras als CO₂-opslag, Natuur Bos Landschap, november 2010, 38-39, <https://edepot.wur.nl/156216>; IUCN, 'Helft van opgenomen CO₂ eindigt in oceaan', IUCN press release, 8 December 2014, <https://www.iucn.org/nl/content/helft-van-opgenomen-co2-eindigt-oceaan>; IPBES, AR 2019, 215-217; MIDDELBURG, J.J., SOETAERT, K. and HAGENS, M., 'Ocean Alkalinity, Buffering and Biogeochemical Processes', *Reviews of Geophysics*, Vol. 58, Issue 3, September 2020, 28, <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2019RG000681>; BONGERS, F. J. et al., 'Functional diversity effects on productivity increase with age in forest biodiversity experiment', *Nature Ecology & Evolution*, Vol. 5, 1594-1603, 4 November 2021, <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01564-3>; Wageningen University Research (WUR), 'Bos met variatie in kenmeren neemt meer koolstof op', WUR, 17 november 2021, <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/environmental-research/show-wenr/bos-met-variatie-in-kenmeren-neemt-meer-koolstof-op.htm>; United Nations Development Programme (UNDP), 'Why Wetlands Matter', UNDP, 2 February 2022, <https://www.undp.org/suriname/news/why-wetlands-matter>; TEMMINK, R. J. M. et al., 'Recovering wetland biogeomorphic feedbacks to restore the world's biotic carbon hotspots', *Science*, Vol. 376, Issue 6593, 6 May 2022, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn1479>; X., 'Moerasplanten blijken uitblinkers in CO₂-opslag', Universiteit Utrecht, 6 mei 2022, <https://www.uu.nl/nieuws/moerasplanten-blijken-uitblinkers-in-co2-opslag>; United Nations, 'Biodiversity – our strongest natural defense against climate change', UN, z.d., <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>.

³¹ X., 'Opdrogende moerassen leiden tot ernstige CO₂-uitstoot', Europa Nu, 9 november 2009, https://www.europa-nu.nl/id/via0lewnpqn1/nieuws/opdrogende_moerassen_leiden_tot_ernstige; Concreet met betrekking tot de uitstoot van CO₂ door veengronden in Nederland zie o.a.: WUR, 'Veengebieden stoten wel CO₂ uit, bossen niet', Wageningen University Research, 6 november 2017, <https://www.wur.nl/nl/nieuws/veengronden-stoten-wel-co2-uit-bossen-niet.htm>; IPBES, AR 2019, 217.

³² IPBES, AR 2019, 217.

³³ IPCC, 'Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 2019, 864, <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/SRCCL-Full-Report-Compiled-191128.pdf>; Overweging 3 EU-boswet.

³⁴ Europese Commissie, 'Een toolkit voor de behartiging van natuurbelangen. Verlies van biodiversiteit, natuurbescherming en EU-strategie voor de natuur', mei 2021, 9, <https://mb.cision.com/Public/19870/3209861/89db424156106b55.pdf>; SCHOPS, I., 'Gered door de boomkikker. De grote toekomst van mens en natuur', Lannoo Campus, Tiel, 2022, 95.

³⁵ *Ibid.*; LAMBRECHTS, J. en VICCA, S., 'De biodiversiteitscrisis en het veranderende klimaat', Scientists For Climate, 14 februari 2020, <https://www.scientists4climate.be/de-biodiversiteitscrisis-en-het-veranderende-klimaat/?lang=nl>.

³⁶ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 151; IPBES, AR 2019, Version 1, 1144; IPCC, AR6, WG III, 2029; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punten 47 t.e.m. 79, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf.

³⁷ De rol van de wetenschap bij de aanpak van (1) de klimaatcrisis wordt uitdrukkelijk bevestigd in de meer recente internationale en Europese wetgeving. Concreet voor wat betreft de EU zie: overwegingen 3, 17, 24, 31, 34 en 37 en artikel 3, artikel 4, lid 5, artikel 5, lid 4 en artikel 8, lid 3 Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30

Belangrijk voor het recht zijn onder meer de rapporten van het ‘Intergovernmental Panel on Climate Change’ (IPCC)³⁸ en het ‘Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services’ (IPBES).³⁹ Wetenschappelijke data waarover min of meer consensus bestaat dienen de waakzaamheid te verhogen. Ze zorgen ervoor dat *stakeholders* goed geïnformeerd en tijdig kunnen inschatten waar, wanneer en hoe ze dienen in te grijpen. Dergelijk optreden komt ook tegemoet aan het preventiebeginsel.⁴⁰ Gelet evenwel op het voorzorgsbeginsel⁴¹ mag wetenschappelijke onzekerheid het actief ingrijpen door belanghebbende actoren niet verhinderen.⁴²

Het nemen van concrete klimaatmaatregelen gebeurt evenwel niet steeds zonder slag of stoot.⁴³ Denken we voor België bijvoorbeeld aan de energiebesparende maatregelen,⁴⁴ heel wat regels die het gebruik van fossiele brandstoffen en de uitstoot van broeikasgassen beogen te verminderen⁴⁵ en voorts nog de restricties die landbouwers worden opgelegd in het kader van de stikstofproblematiek.⁴⁶

juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN> (Hierna: EU-klimaatwet). Voor wat betreft het internationaal recht zie o.m.: artikel 4, lid 1, artikel 7, lid 5 en lid 7, punt a) en c) en artikel 14 Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering, Parijs, 12 december 2015 (Klimaatakkoord), <https://unfccc.int/>. Voorts kan het belang van de wetenschap bij de aanpak van (2) de biodiversiteitscrisis op Europees niveau onder meer worden afgeleid uit de preambule van de Habitatrictlijn, alsook uit artikel 4, §1, artikel 5, §1, artikel 18 en artikel 19 van voornoemde richtlijn. Verder wordt ook in het voorstel van de Europese Commissie met betrekking tot de toekomstige EU-natuurherstelwet het belang van de wetenschap een aantal keer vermeld. Europese Commissie, ‘Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel’, C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}, Brussel, 22 juni 2022, 10, 15, 30, 33, 36-37, 40-41, 45-47, 50, 54-55 en 62 (85p.), *EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex (europa.eu)*; Voor wat betreft het internationaal recht kan dit worden afgeleid uit het CBD, meer bepaald uit de preambule, artikel 12, punt a) t.e.m. c), artikel 15, lid 6, artikel 17, lid 2, artikel 18, artikel 23, lid 4, punt b) en g), artikel 25, lid 1 en lid 2 punt a), b), d) en e) en artikel 30.

³⁸ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), <https://www.ipcc.ch/>.

³⁹ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), <https://ipbes.net/>.

⁴⁰ Binnen het milieurecht houdt het preventiebeginsel in dat men schade die verbonden is aan wetenschappelijk bewezen risico's dient te voorkomen of te beperken. KRÄMER, L., ‘EC Environmental Law’, 6^{de} editie, Sweet & Maxwell, Londen, 2007, 25. Voor wat betreft het internationaal recht is dit beginsel onder meer terug te vinden in de preambule van het CBD en artikel 8, lid 1 van het Klimaatakkoord. Voor wat betreft het Europees recht kan gekeken worden naar artikel 191, lid 2 Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25 maart 1957 (VWEU), *PB C* 306 van 17.12.2007 (Hierna: VWEU).

⁴¹ Binnen het milieurecht houdt het voorzorgsbeginsel in dat een gebrek aan wetenschappelijke kennis het nemen van noodzakelijke milieubescherpende maatregelen niet in de weg mag staan. LAVRYSEN, L., ‘Handboek Milieurecht’, Gandaius, Wolters Kluwer, Mechelen, 2016, 31. Voor wat betreft het internationaal recht is dit beginsel onder meer terug te vinden in de preambule van het CBD en artikel 3, lid 3 UNFCCC. Voor wat betreft het Europees recht kan opnieuw gekeken worden naar artikel 191, lid 2 VWEU.

⁴² In de preambule van het CBD wordt hierover het volgende bepaald: ‘Er tevens op wijzend dat wanneer er een dreiging bestaat van een significante vermindering of verlies van biologische diversiteit, *het gebrek aan volledige wetenschappelijke zekerheid niet mag worden gebruikt als reden om maatregelen uit te stellen* [eigen cursivering] om een dergelijke bedreiging te voorkomen of tot een minimum te beperken.’

⁴³ Te vermelden is o.m. het sociaal protest van de ‘gele hesjes’. Zie in dit verband bv.: TERRY, N., ‘Wie zijn de “gele hesjes” en waarom voeren ze enkel in Wallonië actie?’, VRT NWS, 22 november 2018, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/11/22/wie-zijn-de-gele-hesjes/>; ‘Deel A-Nationaal Plan: Context, doelstelling, beleidlijnen & maatregelen’, 156. In Definitieve versie Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) 2021-2030, zoals goedgekeurd op het overlegcomité van 18 december 2019, 619, <https://www.nationaalenergieklimaatplan.be/admin/storage/nekp/nekp-finaal-plan.pdf>.

⁴⁴ Definitieve versie Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) 2021-2030, zoals goedgekeurd op het overlegcomité van 18 december 2019, 619, <https://www.nationaalenergieklimaatplan.be/admin/storage/nekp/nekp-finaal-plan.pdf> (Hierna: NEKP 2021-2030).

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Voor Vlaanderen zie o.m.: Vlaamse Overheid, ‘Programmatisch Aanpak Stikstof’, VR2023 1503 MED0103/2, Brussel, 10 maart 2023, 140, https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1680159367/PAS_Programmadocument_fjbmw6.pdf.

Hoewel deze maatregelen noodzakelijk zijn met het oog op de transitie naar een klimaatneutrale samenleving,⁴⁷ zorgen ze soms onvermijdelijk voor sociale ongelijkheid en klimaatonrechtvaardigheid.⁴⁸

Hetzelfde probleem doet zich voor bij het nemen van bepaalde maatregelen die hetzij direct, hetzij indirect de instandhouding, de bescherming of het herstel van de biodiversiteit beogen.⁴⁹ Dit laatste is nochtans belangrijk gezien het duurzaam effect ervan met betrekking tot onder meer energie-, voedsel- en watervoorziening.⁵⁰ Het merendeel van onze voeding en medicijnen is afkomstig van biologische hulpbronnen.⁵¹ Een gezonde biodiversiteit draagt ook bij tot proper en veilig (drink)water en schone lucht.⁵² Onderzoek toont verder ook aan dat diversiteit in de natuur positieve effecten heeft op de menselijke gezondheid.⁵³

⁴⁷ Voor wat België betreft zie o.a.: NEK.P 2021-2030, 'Deel A-Nationaal Plan: Context, doelstelling, beleidslijnen & maatregelen', 10, 139-40, 156, 272, 284, 309.

⁴⁸ GOEDEME, T., VANHILLE, J. en VERBIST, G., 'Sociale ongelijkheid in het klimaatvraagstuk'. In DIERCKX, S., 'Klimaat en sociale rechtvaardigheid', Gompel&Svacina, oktober 2019, 61-83, https://www.researchgate.net/publication/336741785_Sociale_ongelijkheid_in_het_klimaatvraagstuk; Voor wat België betreft zie o.a.: NEK.P, 2021-2030, 'Deel A-Nationaal Plan: Context, doelstelling, beleidslijnen & maatregelen', 126-130, 406-407, 412 en 'Deel B-Analytische basis: Huidige toestand en prognoses', 139-140; LANCKSWERDT, E., 'Zit klimaatrechtvaardigheid in ons hart?', De Juristenkrant, 9 juni 2021, 13; SCHUERMANS, G., 'Klimaatverandering dreigt een turbo op ongelijkheid te zetten', Sociaal.Net, 3 mei 2022, <https://sociaal.net/achtergrond/klimaat-sociale-ongelijkheid/>.

⁴⁹ Te vermelden zijn onder meer de visquota die jaarlijks door de EU worden opgelegd en soms tot protest leiden bij vissers. Zie in dit verband bv.: MARTINEZ, F., 'Belgische vissers mogen minder vissen op tong en pladijs in 2023', VRT NWS, 13 december 2022, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/12/13/belgische-vissers-mogen-minder-vissen-op-tong-en-pladijs-in-2023/>. Deze beperkingen zijn nochtans noodzakelijk, aangezien visbestanden niet onbeperkt zijn en overbevissing de voortplantingscapaciteit kan beïnvloeden. Het visserijbeheersysteem van de EU, als onderdeel van het Gemeenschappelijk Vissersbeleid (GVB), speelt voorts een cruciale rol bij het behoud van het mariene ecosysteem en draagt ook bij tot het veiligstellen van de regeneratie van visbestanden. Raad van de Europese Unie, 'Beheer van de visbestanden van de EU', z.d., <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/eu-fish-stocks/>.

⁵⁰ IPBES, AR 2019, VII; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 56, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punten V. en W., geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf; Overweging 5 EU-boswet.

⁵¹ Deze omvatten genetische hulpbronnen, organismen of delen daarvan, populaties of andere biotische componenten van ecosystemen met feitelijk of potentieel gebruik of waarde voor de mensheid. Artikel 2 CBD; IPBES, Version 1 of Annex I: Glossary, 1033. In IPBES, 'Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services' [E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (eds.)], IPBES secretariat, Bonn, Germany, 4 May 2019, 1148, <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673> (Hierna: Annex I, IPBES AR 2019, Version 1); United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 56, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

⁵² ROMANELLI, C. et al., 'Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health: A State of Knowledge Review', World Health Organization and Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2015, 364, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508537>; IPBES, AR 2019, 313, 465; United Nations, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 56, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>; United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), 'Air pollution, ecosystems and biodiversity', UNECE, z.d., <https://unece.org/air-pollution-ecosystems-and-biodiversity>; Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

⁵³ AERTS, R., HONNAY, O. en VAN NIEUWENHUYSE, A., 'Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces', British Medical Bulletin, Vol. 127, Issue 1, September 2018, 5-22, <https://academic.oup.com/bmb/article/127/1/5/5051732>; CLUYSEN, M., '7 gezonde voordelen van een natuurwandeling', A.Vogel, 18 september 2018, <https://www.avogel.be/blog/natuurlijk-en-gezond/gezonde-voordelen-natuurwandeling.php>; IPBES, AR 2019, 332-33 and 354-355; FILIPPONE, D., 'Tijd doorbrengen in de natuur is goed voor de mentale gezondheid', EOS Wetenschap, 7 maart 2022, <https://www.eoswetenschap.eu/gezondheid/tijd-doorbrengen-de-natuur-goed-voor-mentale-gezondheid>; X., 'Natuur op doktersvoorschrift? De impact van natuur op onze gezondheid', Natuur & Mens, z.d., <http://www.natuurenmens.be/natuur-op-doktersvoorschriftimpact-natuur-op-onze-gezondheid/>.

Het zoeken van een billijk evenwicht tussen de verschillende belangen is voor beleidsmakers en wetgevers een moeilijke opdracht.⁵⁴ Essentieel is dat alle belanghebbende actoren gehoord worden.⁵⁵ In verschillende delen van de wereld is er een groeiende bewustwording onder de bevolking over zowel de klimaat- als biodiversiteitsproblematiek.⁵⁶ Dit volgt niet alleen uit onderzoek,⁵⁷ maar ook uit de zichtbaar toenemende klimaat- en milieuprotesten, die niet louter op straat maar eveneens online plaatsvinden. Via sociale mediaplatformen verenigen miljoenen mensen zich om actie te voeren tegen onder meer overexploitatie, milieuverontreiniging, greenwashing-bedrijven, klimaatnegationisten, stilzittende of stilzwijgende overheden, illegale dierenhandel en ontbossing. Ook deze virtuele vorm van participatie verdient een volwaardige plaats binnen het milieudemocratisch gedachtegoed.⁵⁸

1.2. BELANG VAN BOSSEN

Belangrijk om de klimaatweerbaarheid van onze planeet te vrijwaren en tegelijk de wereldwijde afname van de biologische diversiteit terug te draaien zijn bossen. Heel wat wetenschappelijke publicaties bevestigen de essentiële adaptieve en mitigerende functie die zij bekleden in de strijd tegen

⁵⁴ Interessant om binnen dit kader te vermelden is overweging 34 EU-klimaatwet, waarin het volgende wordt bepaald: 'Bij het nemen van de relevante maatregelen op nationaal en Unieniveau om de doelstelling inzake klimaatneutraliteit te verwezenlijken, moeten de lidstaten, het Europees Parlement, de Raad en de Commissie *onder andere* rekening houden met: de mate waarin de transitie naar klimaatneutraliteit bijdraagt aan de volksgezondheid, de milieukwaliteit, het welzijn van de burgers, de welvaart van de samenleving, de werkgelegenheid en het concurrentievermogen van de economie; de energietransitie, een grotere energiezekerheid en het aanpakken van energiearmoede; voedselzekerheid en -betaalbaarheid; de ontwikkeling van duurzame en slimme mobiliteit en transportsystemen; een rechtvaardige verdeling en solidariteit tussen de lidstaten, in het licht van hun economische draagkracht, nationale omstandigheden, zoals de specifieke kenmerken van eilanden, en de noodzaak van convergentie in de loop van de tijd; de noodzaak van een billijke en sociaal rechtvaardige transitie door middel van passende onderwijs- en opleidingsprogramma's; het beste beschikbare en meest recente wetenschappelijke bewijs, in het bijzonder de conclusies van de IPCC; de noodzaak om bij het nemen van beslissingen over investeringen en planning rekening te houden met de risico's in verband met de klimaatverandering; kosteneffectiviteit en technologische neutraliteit bij het verlagen van de broeikasgasemissies en het verbeteren van de verwijdering van broeikasgassen en bij het vergroten van de veerkracht; en vooruitgang op het gebied van milieu-integriteit en ambitieniveau.'

⁵⁵ Artikel 9, lid 1 en 2 en overweging 7 en 38 EU-klimaatwet; Voor wat België betreft zie bv.: NEKP, 2021-2030, 'Deel A-Nationaal Plan: Context, doelstelling, beleidslijnen & maatregelen', 139 en 156.

⁵⁶ Voor wat betreft de globale perceptie over de klimaatcrisis zie o.m.: UNEP, 'Raising awareness of climate change: A handbook for Government Focal Points', UNEP, Nairobi, Kenya, October 2006, 32, <https://www.unep.org/resources/report/raising-awareness-climate-change-handbook-government-focal-points>. Voor wat betreft de perceptie van de biodiversiteitscrisis binnen de Europese Unie zie o.m. EEA, 'Public awareness of biodiversity in Europe', EEA, 18 November 2021, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/public-awareness-2/assessment>; BEAUSAERT, J., 'Het beknootten van protesten tegen klimaatwijziging', Faculteit Recht en Criminologie, Universiteit Gent, 2020, https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/862/887/RUG01-002862887_2020_0001_AC.pdf.

⁵⁷ Met betrekking tot de klimaatcrisis zie bv. voor wat betreft Nederland: KLOOSTERMAN, R. et al., 'Klimaatverandering en energietransitie: opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2020', 4 juni 2021, <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2021/klimaatverandering-en-energietransitie-opvattingen-en-gedrag-van-nederlanders-in-2020?onepage=true>; Voor wat betreft Brussel zie o.m.: Leefmilieu Brussel, 'De perceptie van de milieuvraagstukken bij jongeren, december 2020, laatst geüpdatet op 2 augustus 2021, <https://leefmilieu.brussels/het-leefmilieu-een-stand-van-zaken/volledige-versie/klimaat/de-perceptie-van-de-milieuvraagstukken>.

⁵⁸ Het Verdrag betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden, Aarhus, 25 juni 1998 (Aarhusverdrag), <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text>. Het Aarhusverdrag vormt een iconisch instrument van milieudemocratie. Artikel 1 van deze conventie bepaalt hierover het volgende: 'Om bij te dragen aan de bescherming van het recht van elke persoon van de huidige en toekomstige generaties om te leven in een milieu dat passend is voor zijn of haar gezondheid en welzijn, waarborgt elke Partij de rechten op toegang tot informatie, inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden in overeenstemming met de bepalingen van dit Verdrag.'; Raad van de Europese Unie, 'Verdrag van Aarhus: Raadsbesluit zal toegang tot rechter inzake milieuaangelegenheden versterken', Persmededeling Raad van de EU, 344/18, 18 juni 2018, <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2018/06/18/aarhus-convention-council-decision-strengthens-access-to-justice-in-environmental-matters/pdf>.

klimaatverandering.⁵⁹ Voor zover ze goed beheerd en behouden worden, dragen zij als ecosystemen bij tot een evenwichtige instandhouding van de globale biologische diversiteit.⁶⁰

Ondanks de toegenomen bewustwording rond het belang van bossen bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis,⁶¹ dringt de vraag zich op hoe het komt dat ontbossing zich op grote schaal blijft voortzetten.⁶² Denken we bijvoorbeeld aan de situatie in het Amazonewoud.⁶³ Tweede vraag die hierbij rijst is of de overgebleven bossen nog voldoende ecologische weerbaarheid bezitten om stand te houden tegen de reeds onomkeerbare effecten van de biodiversiteit- en klimaatcrisis. De uitdagingen waarvoor we als samenleving staan zijn immens, de vragen die ermee gepaard gaan soms intens. Op welke manier kunnen we ervoor zorgen dat onze bossen wereldwijd de nodige veerkracht bezitten om de definitieve gevolgen van de klimaatverandering op te vangen? Hoe kunnen we het extreem verlies aan biodiversiteit terugdraaien en vermijden dat nog meer bossen voor goed verdwijnen? Hoe kunnen we dit als maatschappij realiseren, nu de ene crisis na de andere volgt⁶⁴ en we tegelijkertijd moeten blijven streven naar een duurzame ontwikkeling? En welke rol kan het recht hierin spelen?

II. VERANTWOORDING ONDERZOEK EN STAND VAN ZAKEN

Over de positieve functie van bossen binnen de biodiversiteit- en klimaatproblematiek werd al veel geschreven, doch hoofdzakelijk binnen de natuurwetenschappen.⁶⁵ In de Belgische rechtswetenschap ontbreekt voornamelijk recent en overzichtelijk onderzoek naar het internationaal en regionaal juridisch kader, dat de bescherming en het vrijwaren van de veerkracht van onze bossen wereldwijd behelst.⁶⁶

⁵⁹ Belangrijk om hierbij te vermelden zijn de verschillende rapporten van het 'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services' (IPBES) en het 'Intergovernmental Panel on Climate Change' (IPCC). Voor de rapporten van het IPBES zie: <https://ipbes.net/events/Assessment/all>. Voor de rapporten van het IPCC zie: <https://www.ipcc.ch/>.

⁶⁰ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Global Forest Resources Assessment 2020: *Main report*', FAO, Rome, Italy 2020, 168, <https://doi.org/10.4060/ca9825en> (Hierna: FAO, Global Forest Resources Assessment 2020).

⁶¹ Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, punt 96, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf; European Commission, 'Green Deal: EU agrees law to fight global deforestation and forest degradation driven by EU production and consumption', Press release of the European Commission, Brussels, 6 December 2022, 2, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_7444; Overweging 1 EU-boswet.

⁶² FAO, Global Forest Resources Assessment 2020; Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010', C(2022) 706 *final* van 17.11.2021, 2021/0366 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2021) 395 final} - {SEC(2021) 396 final} - {SWD(2021) 325 final} - {SWD(2021) 326 final} - {SWD(2021) 327 final} - {SWD(2021) 328 final} - {SWD(2021) 329 final}, Brussel, 17 november 2021, 88, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0706>; European Commission, 'Green Deal: EU agrees law to fight global deforestation and forest degradation driven by EU production and consumption', Press release of the European Commission, Brussels, 6 December 2022, 2, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_7444.

⁶³ DE ROOVER, K. en HODGE, L., 'Braziliaanse president Jair Bolsonaro: "Branden in Amazonewoud zijn mogelijk door ngo's aangestoken"', VRT NWS, 21 augustus 2019, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/08/21/brazilië-steven-af-op-rampjaar-voor-bosbrand-zwaarste-tol-in-6/>; DE WALSCHE, A., 'Ook Bolivia brandt: 'Een miljoen hectare bos afgebrand als gevolg van beleid Evo Morales'', MO, 22 september 2020, <https://www.mo.be/interview/bosbranden-bolivia-amazone-crespo>; FAO, Global Forest Resources Assessment 2020, 89.

⁶⁴ Concreet wordt hier onder meer verwezen naar de coronacrisis, de huidige energiecrisis en de oorlog tussen Rusland en Oekraïne. BRUYNINCKX, H., 'Leven in een staat van meervoudige crises: gezondheid, natuur, klimaat, economie of gewoon een onhoudbaar systeem?', EEA, 29 juni 2021, <https://www.eea.europa.eu/nl/articles/leven-in-een-staat-van>; World Economic Forum (WEF), 'The Global Risks Report 2023, 18th Edition, World Economic Forum, Geneva, Switzerland, January 2023, 98, <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>.

⁶⁵ Het gaat hierbij hoofdzakelijk om onderzoek binnen enerzijds de biologie (i.h.b. de botanie en ecologie) en anderzijds de aardwetenschappen (i.h.b. geologie, klimatologie en meteorologie).

⁶⁶ Dit volgt uit het bronnenonderzoek dat werd gevoerd voor deze masterproef.

Gelet evenwel op de significante positie die ons globaal bosareaal bekleedt binnen de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis, is het zinvol na te gaan of en in welke mate het internationaal en regionaal milieurecht op dit punt reeds ondersteuning biedt.

Deze masterproef is in de eerste plaats gericht op het aantonen van de beschermende, remediërende en herstellende rol die het huidig internationaal en regionaal recht kan spelen voor bossen en hun veerkracht binnen de klimaat- en biodiversiteitproblematiek. Daarnaast is het ook de bedoeling om via dit onderzoek de rechtspraktijk te voorzien van een geüpdatete, weliswaar beknopte, beschrijvende inventarisatie van de meest ter zake dienende internationale en regionale rechtsbronnen, daar een concreet en meer recent overzicht op dit punt binnen de rechtsliteratuur voorlopig ontbreekt.

III. ONDERZOEKSVRAGEN

Centrale onderzoeksvraag is of het geldend internationaal en regionaal milieurechtskader reeds voldoende bescherming biedt om de veerkracht van bossen wereldwijd te vrijwaren. Wat bepalen het internationaal en regionaal milieurecht hier concreet over? Welke zijn de meest doeltreffende rechtsbronnen en bepalingen? Hoe zit het met de implementatie en handhaving daarvan? Waar zitten de gelijkenissen en verschillen in manier van aanpak tussen deze verschillende wetgevende niveaus? In welk opzicht is het vigerende recht nog voldoende? Wat is de rol van de wetenschap hierin? Welke toekomstperspectieven zijn er en welke juridische en beleidsmatige acties zijn op dit punt – in sterke dan wel in mindere mate – aanbevolen?

IV. ONDERZOEKSMETHODE

Om al deze onderzoeksvragen te beantwoorden wordt gekozen voor een multidisciplinaire benadering. Verschillende onderzoeksmethoden zullen tijdens het onderzoeksproces gecombineerd worden. In de eerste plaats zal aan de hand van juridisch dogmatisch onderzoek gekeken worden naar het positief recht op internationaal en regionaal niveau, waarbij in dit laatste geval de aandacht vooral zal gaan naar het recht van de Europese Unie. Dit onderzoek houdt in essentie een grondige beschrijving en analyse van dit geldende recht in.

Voor het bronnenonderzoek wordt bewust gekozen om naast het recht ook de ecologie en klimatologie te betrekken, om zodoende de wetenschappelijke waarde en bruikbaarheid van deze thesis te vergroten.

V. INDELING

Deze masterproef bestaat uit drie grote luiken. Na dit inleidend stuk volgt een eerste luik waarin een aantal sleutelbegrippen en concepten nader worden omschreven (Deel I: Begripsomschrijving en theoretische omkadering). Een opsomming en diepgaande bespreking van het internationaal en regionaal rechtskader komen aan bod in het daaropvolgende luik (Deel II: Juridisch kader). Gelet op de veelheid aan rechtsbronnen gaat het in beide gevallen om een niet-limitatieve opsomming. Het besluit wordt opgenomen in het derde en laatste luik (Deel III: Besluit).

DEEL I: BEGRIPSOMSCHRIJVING EN THEORETISCHE OMKADERING

Deel I omvat de uiteenzetting van een aantal begrippen en concepten die een sleutelrol bekleden binnen het onderwerp van deze masterproef. Ze vormen de basis van waaruit het onderzoek vertrekt. Nu deze thesis naast het recht ook de ecologie en klimatologie ten goede dient te komen, zullen deze disciplines ook betrokken worden bij de begripsomschrijving en theoretische omkadering.

Elk vakgebied wordt gekenmerkt door haar jargon, dat als een eiland het fundament vormt voor een welbepaalde kennis of wetenschap. Is een discipline ondervertegenwoordigd dan dreigt een eiland onbewoond te geraken. Wordt daarentegen kennis uit verschillende vakgebieden gecombineerd dan ontstaat er niet alleen een complex geheel van diverse vocabulaires, doch ook een multidisciplinaire eenheid van taalkundige eilanden. Hoe meer van die afzonderlijke eilanden samenkomen, hoe meer kennis er vergaard en gebruikt kan worden.

“Door de inspanning, door de waakzaamheid, door de zelfbeheersing, scheidt de wijze zich een eiland dat niet door de overstroming verzwolgen wordt.”

Boeddha

Het bezit of eigen maken van een dergelijk metaforisch eilandcomplex is een noodzakelijke voorwaarde bij de duurzame aanpak van zowat elke crisis waarmee we vandaag geconfronteerd worden. Anders gezegd stelt het hebben van kennis van uiteenlopende taalgebruiken ons niet alleen in staat om maatschappelijke problemen beter te begrijpen vanuit meerdere disciplinaire invalshoeken, maar ook om ze nog beter aan te pakken binnen diverse domeinen door onderscheiden actoren. Bedoeling is om vanuit deze metaforische gedachte uitleg te geven bij enkele basisbegrippen en -concepten en zodoende het onderwerp van deze masterproef beter te omkaderen. Op die manier wordt ook geprobeerd om de wetenschappelijke waarde en het maatschappelijk nut van het onderzoek te vergroten.

“De planeet aarde is ons gezamenlijke eiland, laten we onze krachten bundelen om het te beschermen.”

Ban Ki-Moon

1. KLIMAAT

1.1. WAT IS KLIMAAT?

Klimaat vormt het eerste sleutelbegrip in deze masterproef. Er circuleren verschillende wetenschappelijke klimaatdefinities. Binnen de klimatologie⁶⁷ omschrijft men het doorgaans kort als 'de gemiddelde weerstoestand'⁶⁸ of 'het gemiddelde weer',⁶⁹ zoals bijvoorbeeld vooropgesteld door het 'Intergovernmental Panel on Climate Change' (IPCC).⁷⁰ Ruimere omschrijvingen vinden we terug in de meteorologie.⁷¹ Zo definieert het 'World Meteorological Organisation' (WMO)⁷² het als 'de gemiddelde weersgesteldheid in een gebied gemeten over een lange periode'. De definitie 'de gemiddelde toestand van het weer, berekend over een langere periode voor een bepaalde regio' van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI)⁷³ sluit hierbij aan.⁷⁴

Kenmerkend voor voornoemde statistische klimaatbeschrijvingen is dat ze het weer telkens uitdrukken in termen van gemiddelden en schommelingen van grootte die gelden voor meerdere decennia, doorgaans 30 jaar.⁷⁵ Deze 'gemiddelde' benadering wordt evenwel niet door iedereen gevolgd. Zo is het volgens biochemicus Arthur Rörsch⁷⁶ net omgekeerd.⁷⁷

⁶⁷ De Klimatologie is de wetenschap die de verschillende klimaten op de aarde en recent ook de klimaatveranderingen bestudeert. In tegenstelling tot meteorologen gaan klimatologen het weer bestuderen over een veel langere tijdsperiode. Om de weersomstandigheden in het verleden te kennen maakt men onder andere gebruik van ijsboringen in de dikke en oude ijspakketten op Antarctica en boringen van de oceanbodembodem. Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), 'Klimatologie', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/klimatologie>; Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), 'Uitleg over Klimaat', KNMI, z.d., <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/klimaat/>.

⁶⁸ Algemeen Nederlands Woordenboek (ANW), 'Klimaat 1.0', z.d., <https://anw.ivdnt.org/article/klimaat>.

⁶⁹ IPCC, Annex II: Glossary [Mach, K.J., S. Planton and C. von Stechow (eds.)]. In 'Climate Change 2014: Synthesis Report'. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 2014, 1760 (Hierna: Annex II, IPCC AR5), raadpleegbaar via https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIAR5-AnnexII_FINAL.pdf.

⁷⁰ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), <https://www.ipcc.ch/>.

⁷¹ De meteorologie of weerkunde is de wetenschap die de fysische en chemische eigenschappen van de atmosfeer bestudeert. Meteorologen zijn vooral geïnteresseerd in de omstandigheden binnen de onderste laag van de atmosfeer, troposfeer genoemd. Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), 'Meteorologie', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/meteorologie>. De troposfeer wordt door het IPCC omschreven als 'het laagste deel van de atmosfeer, van het oppervlak tot ongeveer 10 km hoogte op middelste breedtegraden (variërend van 9 km op hoge breedtegraden tot gemiddeld 16 km in de tropen), waar wolken en weersverschijnselen optreden. In de troposfeer nemen de temperaturen over het algemeen af met de hoogte. Annex II, IPCC AR5, 1774.

⁷² World Meteorological Organization (WMO), <https://public.wmo.int/en>.

⁷³ Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), <https://www.meteo.be/nl/over-het-kmi/presentatie>.

⁷⁴ KMI, 'Klimaat', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/klimaat>.

⁷⁵ Volgens de definitie van het WMO gaat het *in principe* om 30 jaar. Die periode van 30 jaar is arbitrair maar wel gebruikelijk. VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken: feiten, getallen en opinies. Klimaatdefinities', z.d., <https://www.milieuzaken.org/klimaatdefinities.php>.

⁷⁶ Arthur Rörsch (1933-2020) was van 1966 tot 1998 buitengewoon hoogleraar moleculaire genetica aan de Universiteit van Leiden. Van 1973 tot 1980 was hij gewoon hoogleraar biochemie aan dezelfde universiteit. X., 'Over Arthur Rörsch', Climategate, z.d., <https://www.climategate.nl/author/arthurrorsch/>; X., 'Science will starve if disputing scientists end their feuds', z.d., <https://www.arthurrorsch.com/about-us/>.

⁷⁷ Rörsch formuleert het als volgt: "Klimaat wordt juist door heel veel andere factoren bepaald dan door het weer. Het is omgekeerd. Het weer ontstaat doordat we een merkwaardige planeet hebben die om een schuin staande as draait en dan ook nog een keer met een ellips om de zon gaat, niet eens een cirkel. Ik zie juist het weer als een ruis op de klimaatverandering. Men stelt maar gemakkelijk dat het klimaat het gemiddelde is van het weer. Maar dat is een meting! Klimaat wordt door de grond bepaald en door de oppervlakte van de oceanen. Waterverdamping is daarbij één van de belangrijkste effecten. We hebben het immers met de vorige zomer nog gezien: er was geen water, geen waterdamp en het werd erg warm!" RÖRSCH, A., 'Vergissen is menselijk', z.d., <https://www.climategate.nl/2022/08/80458/>; VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken.org feiten, getallen en opinies. Personenregister', z.d., <https://www.milieuzaken.org/personenregister.php#Kroonenberg>.

Andere critici zoals Le Pair en de Lange vinden het concept van een gemiddelde aardtemperatuur vaag en niet natuurkundig, daar er geen meetbare hoeveelheid mee geassocieerd wordt.⁷⁸ Geoloog Salomon Kroonenberg,⁷⁹ die zich aansluit bij de visie van Rorsch, ziet klimaat dan weer vooral als een resultante van astronomische processen.⁸⁰

Nog anders geformuleerd vormt het klimaat 'het geheel van weersomstandigheden of oppervlaktevariabelen zoals temperatuur, wind en neerslag die een welbepaalde plaats en periode kenmerken'.⁸¹ Net zoals de voorgaande definities van het IPCC, het WMO en het KMI is deze artificiële voorstelling van het atmosferisch gedrag gebaseerd op langetermijnstatistieken. Gaat het daarentegen om de evaluatie van het weer op korte termijn dan spreken we van weersverwachting. Dit laatste wordt omschreven als lokale en ogenblikkelijke waarden van onder meer de temperatuur, neerslag, luchtdruk en bewolking.⁸²

Het klimaat wordt beïnvloed door een aantal parameters, waaronder de atmosferische circulatie, de stromingen in de oceaan, het reliëf en de zonne-energie die op de aardoppervlakte valt.⁸³ Om die reden gaat de voorkeur hier naar de meer brede klimaatdefinitie: 'de staat van de atmosfeer, de oceanen, de biosfeer en de cryosfeer⁸⁴ tezamen'.⁸⁵ Deze omschrijving valt ook nauw samen met wat binnen het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering van 1992 (UNFCCC)⁸⁶ en de Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering van 2015 (Klimaatakkoord)⁸⁷ wordt beschouwd als 'klimaatstelsel'.⁸⁸ Voordeel van deze ruimere definitie is dat ze minder vaag is en in die zin de rechtszekerheid ten goede komt. Deze heldere omschrijving biedt ook wat tegenwicht aan de eerder vermelde kritiek van Rorsch en anderen.

⁷⁸ LE PAIR, C. and DE LANGE, C.A., 'On the theory of the Earth's physical parameters, distributed in space and time', CLINTEL, Nieuwegein, Monnickendam, 23 September 2019, 8 <https://www.clepair.net/climate-physics.pdf>.

⁷⁹ Salomon Bernard Kroonenberg (1947 -) is sinds 2009 emeritus hoogleraar geologie aan de Technische Universiteit (TU) van Delft. Met betrekking tot klimaatverandering dient hij beschouwd te worden als één van de belangrijkste critici van het Protocol van Kyoto. Zo relateert hij de positie en de tijdsduur van de mens binnen de geschiedenis van de geologie en wijst hij ook op de constante veranderingen in het klimaat, waarnaar hij meermaals onderzoek deed. Zijn wetenschappelijke kritiek vatte hij in 2007 samen in het boek 'De menselijke maat: de aarde over tienduizend jaar'. Een ander door hem geschreven interessant boek dat eveneens kadert binnen de klimaatproblematiek is 'Spiegelzee, de zeespiegelgeschiedenis van de mens uit 2017. VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken.org feiten, getallen en opinies. Personenregister', z.d., <https://www.milieuzaken.org/personenregister.php#Kroonenberg>.

⁸⁰ Hierbij verwijst hij naar de astronomische-theoretische en wiskundige berekeningen van Milankovic. Deze mathematische data van 1920 voorspelden reeds de ijstijdencycclus zoals deze nu door de huidige wetenschap wordt weergegeven. KROONENBERG, S., 'De menselijke maat: de aarde over tienduizend jaar', Atlas Contact, 2020, 340, ISBN 978904670740.

⁸¹ FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, 'Het klimaat versus het weer', Klimaat.be, 2019, <https://klimaat.be/klimaatverandering/oorzaken/klimaat-versus-weer>.

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ De cryosfeer zijn de gebieden waar water voorkomt in de vorm van sneeuw, permafrost, pakijs of gletsjers. Twee miljard jaar geleden werd door afkoeling van de aarde voor het eerst de cryosfeer gevormd. Seizoen- en klimaatveranderingen leiden tot fluctuaties in de cryosfeer.

⁸⁵ CROK, M., 'De staat van het klimaat. Een koele blik op een verhit debat', Paradigma, 2010, 333; Voor een commentaar op dit boek zie o.a.: STRENGERS, B. J., 'De Staat van het klimaatdebat. Een commentaar op het boek 'De Staat van het Klimaat' van Marcel Crok', PBL. Netherlands Environmental Assessment Agency, April 2011, DOI:[10.13140/RG.2.1.4279.2409](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4279.2409); VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken: feiten, getallen en opinies. Klimaatdefinities', z.d., <https://www.milieuzaken.org/klimaatdefinities.php>.

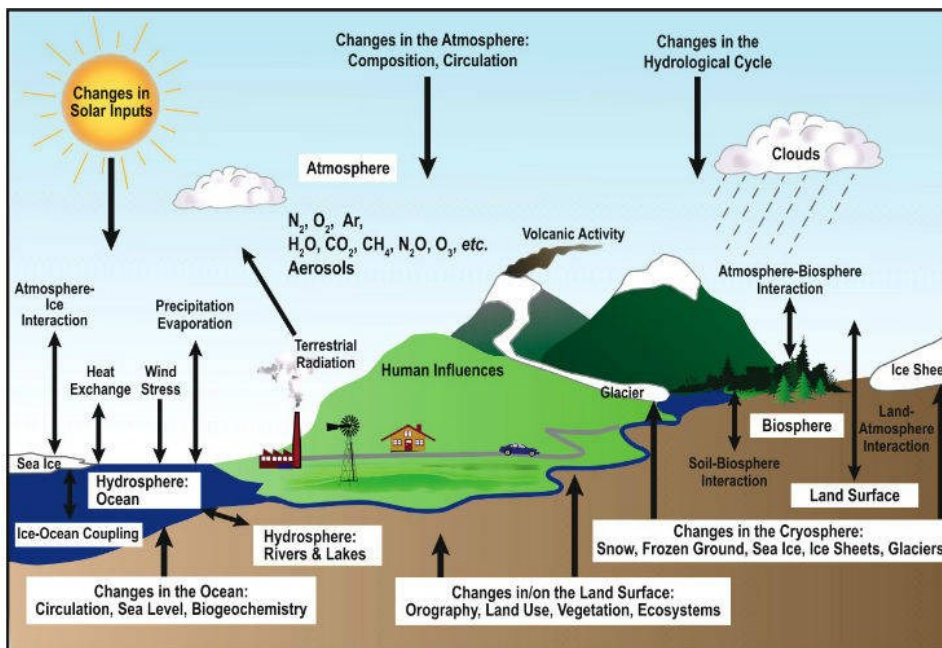
⁸⁶ Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering (Eng.: *United Nations Framework Convention on Climate Change*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (UNFCCC), <https://unfccc.int/>.

⁸⁷ Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering, Parijs, 12 december 2015 (Klimaatakkoord), <https://unfccc.int/>.

⁸⁸ Artikel 1 (3) UNFCCC bepaalt: "Klimaatstelsel" betekent de totaliteit van de atmosfeer, hydrosfeer, biosfeer en geosfeer en hun interacties.' Overeenkomstig artikel 1 Klimaatakkoord zijn voor de toepassing van dit akkoord de begripsomschrijvingen uit artikel 1 van het Verdrag (UNFCCC) van toepassing.

Buiten de definitie van ‘klimaatstelsel’ uit het UNFCCC vinden we in de internationale en regionale klimaatwetgeving geen afzonderlijke klimaatdefinitie terug. Bijgevolg dient bij toepassing van die regelgeving een beroep gedaan te worden op enerzijds de bestaande wetenschappelijke definities van onder meer het IPCC en WMO en anderzijds de definitie uit voornoemd verdrag.

In de kantlijn kan het volgende nog worden vermeld. Etymologisch stamt het woord klimaat af van het Griekse κλίμα (*klíma*), wat glooiing of helling betekent. Dit illustreert perfect de rol van de zon en haar energie met het oog op het voortbestaan van onze Aarde. Het is die zonne-energie die aan de basis ligt van een atmosferische circulatie over de volledige planeet.⁸⁹ Integreer we deze etymologische achtergrond in de bestaande enge en ruime klimaatdefinities dan krijgen we de volgende integrale klimaatomschrijving: de *gemiddelde* staat van de atmosfeer, oceanen, biosfeer en cryosfeer samen, beïnvloed door de helling van de zon en haar energie.



Figuur 1. Werking van het klimaat. Bron: KNMI, <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/klimaat/>.

1.2. VAN KLIMAAT NAAR KLIMAATVERANDERING

Binnen de wetenschap spreekt men van klimaatverandering wanneer de klimatologische omstandigheden structureel gewijzigd zijn.⁹⁰ Meer concreet volgens het IPCC verwijst klimaatverandering naar een wijziging in de toestand van het klimaat, die kan worden geïdentificeerd door veranderingen in het gemiddelde en/of de variabiliteit van de eigenschappen ervan. De gewijzigde klimaattoestand dient gedurende een langere periode aan te houden, doorgaans meerdere decennia. Voorts stelt het IPCC dat klimaatverandering te wijten kan zijn aan hetzij natuurlijke interne processen, hetzij externe forceringen. Bij dit laatste gaat het onder meer om modulaties van de zonnecycli, vulkaanuitbarstingen en aanhoudende antropogene veranderingen in het landgebruik of de samenstelling van de atmosfeer.⁹¹

⁸⁹ FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, ‘Het klimaat versus het weer’, Klimaat.be, 2019, <https://klimaat.be/klimaatverandering/oorzaken/klimaat-versus-weer>.

⁹⁰ SCHOPS, I., ‘Gered door de boomkikker. De grote toekomst van mens en natuur’, Lannoo Campus, Tielt, 2022, 100.

⁹¹ Annex II, IPCC AR5, 1760. De identificatie van wijzigingen gebeurt onder meer door middel van statistische testen.

De notie klimaatverandering vinden we ook terug in tal van juridische bronnen. Binnen het kader van deze thesis dienen opnieuw het UNFCCC en het Klimaatakkoord te worden vermeld. Beide internationale overeenkomsten definiëren klimaatverandering ruim als ‘een verandering van klimaat die direct of indirect wordt toegeschreven aan menselijke activiteit, die de samenstelling van de wereldwijde atmosfeer verandert en die een aanvulling vormt op de natuurlijke klimaatvariabiliteit, waargenomen over vergelijkbare tijdsperioden’.⁹² Opvallend is dat beide conventies in tegenstelling tot het IPCC een duidelijk onderscheid maken tussen klimaatwijziging die toe te schrijven is aan enerzijds menselijke handelingen (die de samenstelling van de globale atmosfeer veranderen) en anderzijds natuurlijke oorzaken.⁹³

1.3. KLIMAATWIJZIGING, -CRISIS EN -NOODTOESTAND

Tot slot valt nog iets te zeggen over hoe we klimaatverandering concreet formuleren. Kiezen we voor klimaatwijziging, -crisis of -noodtoestand? De keuze voor de ene notie dan wel de andere is niet zonder juridisch gevolg. Zo opent het gebruik van noodtoestand potentieel de deuren voor het nemen van (meer) vergaande maatregelen. Naar analogie met de coronanoodsituatie, kunnen door de overheid restricties worden opgelegd die onze vrijheden in sterke mate beperken, zoals een lockdown. Het is duidelijk dat autoritaire of dictatoriale regimes, die het niet zo nauw nemen met democratische principes, die politieke ‘keuze’ graag zullen benutten als camouflage voor het miskennen van fundamentele mensenrechten en vrijheden.⁹⁴ Deze ‘Pinokkio-politiek’⁹⁵ moet men te allen tijde vermijden. Anders gezegd mag een noodtoestand politiek niet als vrijgeleide gezien worden voor het nemen van draconische maatregelen. Vereist is dat de afwijkende regels tijdelijk, proportioneel en noodzakelijk zijn. Een *fair balance* moet dus worden gevonden tussen enerzijds het respecteren van mensenrechten en anderzijds het noodgedwongen inperken van vrijheden ten dienste van hogere maatschappelijke belangen, zoals volksgezondheid en veiligheid.⁹⁶

Om misbruiken te voorkomen biedt het invoeren door de overheid van de minder verregaande notie ‘hoogdringendheid’ ook binnen het kader van de klimaatcrisis mogelijk een oplossing.⁹⁷

Tot slot wordt hier nog gewezen op het bestaan van artikel 15, lid 1 van het Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden (EVRM).⁹⁸ Deze bepaling voorziet in geval van noodtoestand in de mogelijkheid voor verdragspartijen om onder bepaalde voorwaarden maatregelen te nemen die afwijken van hun verdragsverplichtingen.

⁹² Artikel 1 UNFCCC *juncto* artikel 1 Klimaatakkoord.

⁹³ Annex II, IPCC AR5, 1760.

⁹⁴ Zie in dit verband bijvoorbeeld de situatie in Hongarije: KIEFT, T., ‘Premier Hongarije grijpt coronacrisis aan om persvrijheid in te perken’, Het Parool, 31 maart 2020, <https://www.parool.nl/wereld/premier-hongarije-grijpt-coronacrisis-aan-om-persvrijheid-in-te-perken~b73a9c45/>; X., ‘Mensenrechten vooral in crisistijd essentieel om verhouding tussen staat en burger gezond te houden’, Knack, 30 maart 2020 (laatst bijgewerkt op 21 januari 2021), <https://www.knack.be/nieuws/wereld/mensenrechten-vooral-in-crisistijd-essentieel-om-verhouding-tussen-staat-en-burger-gezond-te-houden/>; X., ‘Hongaarse democratie en rechtsstaat onder druk’, Europa Nu, z.d., https://www.europa-nu.nl/id/vimofunw7xns/hongaarse_democratie_en_rechtsstaat.

⁹⁵ Met Pinokkio-politiek wordt bedoeld: het bewust, systematisch en op diplomatische wijze liegen door politici en regeringsleiders, waarbij met opzet (correcte) informatie wordt achtergehouden voor het breder publiek, zodat rechten en vrijheden van burgers onrechtmatig en excessief worden geschonden of ingeperkt.

⁹⁶ Zie in dit verband VAN ROOTSELAAR, F., ‘Het gevaar is dat tijdelijke coronamaatregelen permanent kunnen worden’, Amnesty International, 1 mei 2020, <https://www.amnesty.nl/wordt-vervolgd/coronamaatregelen-gevaar-permanent>; Amnesty International, ‘Vrijheid van mensenrechten (in 10 vragen)’, z.d., <https://www.amnesty.nl/encyclopedie/vrijheid-en-mensenrechten>.

⁹⁷ Zie in dit verband UNIA, ‘COVID-19 Een test voor de mensenrechten (tweede rapport)’, Unia, 2021, 37 en 43 (70p.), https://www.unia.be/files/Documenten/Publicaties_docs/Covid-Verslag-DEF_NL_mar0.pdf.

⁹⁸ Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, Rome, 4 november 1950 (EVRM), *B.S.*, 19 augustus 1955, *err.*, *B.S.*, 29 juni 1961.

Het nemen van afwijkende maatregelen is geoorloofd indien de ernst van de situatie deze strikt vereist en op voorwaarde dat ze niet in strijd zijn met andere verplichtingen die voortvloeien uit het internationaal recht.⁹⁹ Voor zover ook het vrijwaren tegen de ernstige gevolgen van klimaatverandering in verband te brengen is met de uitoefening van één of meerdere mensenrechten,¹⁰⁰ betekent het voorgaande dat overheden uit de verdragsluitende staten rekening dienen te houden met de voorwaarden uit artikel 15, lid 1 EVRM, wanneer zij de klimaatnoodtoestand uitroepen en in het kader daarvan (legale) maatregelen nemen die bepaalde in het EVRM opgenomen mensenrechten en vrijheden kunnen inperken.

2. BIODIVERSITEIT

2.1. WAT IS BIODIVERSITEIT?

Het *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)*¹⁰¹ definieert biodiversiteit als ‘de variabiliteit tussen levende organismen uit alle bronnen, inclusief terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan ze deel uitmaken’.¹⁰² Dit omvat zowel de variatie in genetische, fenotypische, fylogenetische en functionele eigenschappen, als veranderingen in overvloed en verspreiding in tijd en ruimte binnen en tussen soorten, biologische gemeenschappen en ecosystemen.¹⁰³ Het IPCC volgt deze definitie.¹⁰⁴

Voor een omschrijving binnen het recht kan gekeken worden naar het internationaal Verdrag inzake Biologische Diversiteit van 1992 (CBD).¹⁰⁵ Het omschrijft biodiversiteit als ‘de variabiliteit tussen levende organismen uit alle bronnen, met inbegrip van onder meer terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken: dit omvat diversiteit binnen soorten, tussen soorten en ecosystemen’.¹⁰⁶ Deze definitie sluit goed aan bij deze van het IPBES, zij het dat deze laatste nog meer uitgebreid is.

⁹⁹ Artikel 15, lid 1 EVRM bepaalt: ‘In tijd van oorlog of in geval van *enig andere algemene noodtoestand, welke het bestaan van het volk bedreigt* [eigen cursivering], kan iedere Hoge Verdragsluitende Partij maatregelen nemen welke afwijken van zijn verplichtingen ingevolge dit Verdrag, *mits* [eigen cursivering] deze maatregelen niet verder gaan dan de toestand vereist en niet in strijd zijn met andere verplichtingen welke voortvloeien uit het internationale recht’.

¹⁰⁰ Concreet kan hier worden verwezen naar de rechtspraak van het EHRM, die de uitoefening van het recht op leven (artikel 2 EVRM) enerzijds en de eerbiediging van het gezins- en privéleven (artikel 8 EVRM) anderzijds in onrechtstreeks verband brengt met het recht op een gezond leefmilieu. Voor wat betreft artikel 2 EVRM zie o.a.: EHRM 30 november 2004, Nr. 48939/99, ECLI:CE:ECHR:2004:1130JUD004893999, *Öneryildiz t. Turkije*. Voor wat betreft artikel 8 EVRM zie o.a.: EHRM 9 december 1994, Nr. 41/1993, ECLI:NL:XX:1994:AH6193, *Lopez Ostra t. Spanje*. Uit de artikelen 2 en 8 EVRM kan op basis van voornoemde rechtspraak een positieve verplichting voor verdragspartijen worden afgeleid om ingeval van klimaatverandering beide mensenrechten te vrijwaren. CLIQUET, A., ‘Right to a healthy environment – ECHR’, Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I: General Introduction, Cluster 4 Relation with other fields of law, Universiteit Gent, 2020-2021, slides 10 – 21 (full PowerPoint). Hoewel het EHRM het recht op een gezond leefmilieu (nog) niet erkent als een direct afdwingbaar individueel mensenrecht is het als onafhankelijk recht reeds terug te vinden in het *African Charter on Human and Peoples Rights* (1981) en verschillende nationale constituties. Voor wat betreft België is dit artikel 23, lid 2, 4^o van de Belgische Grondwet (Gw). Uit voornoemde bepaling volgt dat het recht op de bescherming van een gezond leefmilieu integraal deel uitmaakt van het recht een menswaardig leven te leiden.

¹⁰¹ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), <https://ipbes.net/>.

¹⁰² Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1033; IPBES, ‘Biodiversity’, z.d., <https://ipbes.net/glossary/biodiversity>.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ Volgens het IPCC gaat het om ‘de variabiliteit tussen levende organismen uit terrestrische, mariene en andere ecosystemen’. Dit omvat de diversiteit op het niveau van gen, soort en ecosysteem. Annex II, IPCC AR5, 1759.

¹⁰⁵ Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Convention on Biological Diversity*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (CBD), <https://www.cbd.int/>.

¹⁰⁶ Artikel 2 CBD; GANN, G.D., McDONALD, T., WALDER, B., ARONSON, J., NELSON, C.R., JONSON, J., HALLET, J.G., EISENBERG, C., GUARIGUATA, M.R., LIU, J., HUA, F., ECHEVERRIA, C., GONZALES, E., SHAW, N., DECLER, K. and DIXON, K.W. (eds.), ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, Second edition, *Restoration Ecology* 27 (S1): 1-46, Society for Ecological Restoration, Washington, D.C. 2005 U.S.A., November 2019, S34,

Uit wat voorafgaat volgt dat we (de) biodiversiteit dienen te beschouwen als de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied, gaande van een waterdruppel tot een compleet bos. Naast alle soorten planten, dieren en micro-organismen, valt ook de enorme genetische variatie binnen al die soorten en tussen verschillende ecosystemen eronder.¹⁰⁷ Er is met andere woorden sprake van een inter- en intradiversiteit op het niveau van soort,¹⁰⁸ biologische gemeenschap¹⁰⁹ en ecosysteem.¹¹⁰

2.2. WISSELWERKING KLIMAAT EN BIODIVERSITEIT

Het samenspel van verschillende soorten planten, dieren, bacteriën, schimmels, levensgemeenschappen en ecosystemen is complex. Belangrijk is dat het ecologisch evenwicht behouden blijft, zodat het geheel goed blijft functioneren. Een goed werkende en in balans zijnde biodiversiteit creëert een vangnet dat de veerkracht van onze planeet in stand houdt.¹¹¹ Hoe meer elementen uit dit systeem verdwijnen, hoe sneller onze klimaatbestendigheid onder druk komt te staan.¹¹² Daar tegenover staat dat het vermogen tot CO₂-captatie toeneemt bij typische klimaatmitigerende ecosystemen, zoals bossen en oceanen, wanneer zij meer biodiversiteit bezitten.¹¹³ Ander onderzoek toont aan dat de infiltratiecapaciteit en buffering tegen omgevingsveranderingen van de bosbodem verbeteren naarmate deze biodiverser worden.¹¹⁴ In die zin heeft meer biologische variatie binnen ecosystemen een positief effect op het klimaat.¹¹⁵

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rec.13035> (Hierna: GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019).

¹⁰⁷ Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

¹⁰⁸ Er bestaat geen eenduidige definitie voor soort die op alle organismen kan worden toegepast. De meest gebruikte definitie is die van een biologische soort. Het betreft een groep organismen die zich onderling voortplant of dat zou kunnen doen en daarbij normaal vruchtbare nakomelingen voortbrengt. Ecopedia, 'Soort', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/soort>.

¹⁰⁹ Alle dier- en plantensoorten die op eenzelfde plaats leven en op een of andere manier (in)direct van elkaar afhankelijk zijn, noemen we een levensgemeenschap of biologische gemeenschap. Organismen kunnen elkaar bijvoorbeeld nodig hebben als voedsel of als woonplaats. Het voortbestaan van zo een gemeenschap is doorgaans afhankelijk van slechts enkele soorten, sleutelsoorten genoemd. Deze soorten hebben de belangrijkste rol in het goed functioneren van de levensgemeenschap. Annex I, IPBES AR 2019, 1035; Ecopedia, 'Levensgemeenschap', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/levensgemeenschap>.

¹¹⁰ Op het begrip ecosysteem wordt verder dieper ingegaan. *Infra* Deel I: 3.1.

¹¹¹ Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 *final*} - {SWD(2022) 167 *final*} - {SWD(2022) 168 *final*}, Brussel, 22 juni 2022, 1 (85p.), raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuris/ui/#/document/52022PC0304).

¹¹² Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

¹¹³ *Ibid.*

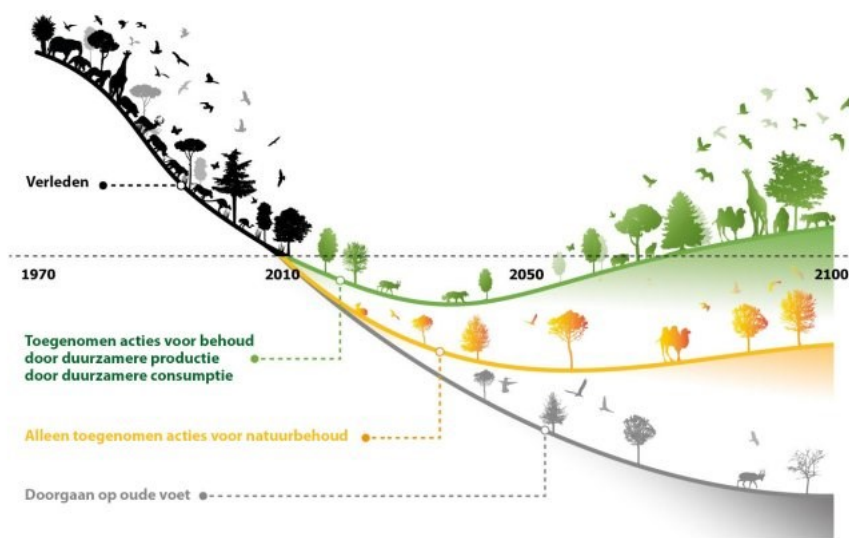
¹¹⁴ VREBOS, D. et al., 'Hoofdstuk 15 – Ecosysteemdienst waterproductie' (INBO.R.2014.1994463). In STEVENS, M. et al., 'Natuurrapport - Toestand en trend van ecosystemen en ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Technisch rapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek', INBO.M. 2014.1988582, Brussel, 2014, 13, https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/4231306/Vrebos_et_al_2014_Hoofdstuk15EcosysteemdienstWaterproductie.pdf.

¹¹⁵ Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

2.3. VAN BIODIVERSITEIT NAAR BIODIVERSITEITSCRISIS

Hoewel we het belang ervan onderschrijven, staat de biologische diversiteit wereldwijd enorm onder druk.¹¹⁶ Wetenschappers spreken zelfs van een *sixth mass extinction*.¹¹⁷ Meerdere factoren zijn verantwoordelijk voor de precare situatie waarin onze biodiversiteit zich vandaag bevindt. Belangrijke boosdoeners zijn habitatversnippering en -verlies, klimaatverandering, overexploitatie, verharding, overbemesting, gebruik van pesticiden en industrialisering.¹¹⁸ Wanneer drastisch ingrijpen uitblijft, dreigen we met de huidige snelheid waarmee de biodiversiteit afneemt af te stevenen op een onleefbare planeet.¹¹⁹ Om het tij te helpen doen keren moeten we onze antropocentrische manier van denken, doen en laten loslaten. Idealiter dienen we de huidige consumptie- en productiepatronen te doorbreken en de wijze waarop we met de natuur omgaan te veranderen.¹²⁰ Die paradigmaverschuiving is noodzakelijk willen we de biodiversiteitsverliescurve (Figuur 2) ombuigen, minstens afvlakken.¹²¹

Nu een zesde massale uitstervingsgolf dreigt, dringt de keuze voor noodtoestand in plaats van crisis zich ook hier op. Wat betreft de juridische impact van het gebruik hiervan wordt verwezen naar wat hiervoor reeds werd gezegd met betrekking tot de klimaatnoodtoestand (*Supra* Deel I: 1.3.).



Figuur 2. Infographic Biodiversiteitscurve. Zwart: De historische biodiversiteitsverliescurve vóór 2010
Groen: met inspanning door duurzamere productie en -consumptie
Oranje: zonder duurzamere productie en consumptie
Grijs: als we op huidige voet verder gaan. Bron: WUR¹²²

¹¹⁶ Vandaag zijn meer dan 42.000 soorten met uitsterven bedreigd. Dit komt ongeveer overeen met 28% van het totaal aantal beoordeelde soorten uit de IUCN Rode Lijst. IUCN 2022, The IUCN Red List of Threatened species. Version 2022-2, <https://www.iucnredlist.org/>. Experts spreken daarom terecht van een zogenaamde *sixth mass extinction* oftewel zesde uitstervingsgolf van de biodiversiteit. DUMORTIER, M., 'De biodiversiteitscrisis', Oikos 94, 2/2020, 20-22, raadpleegbaar via https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/29309144/Oikos_94_04_BIODIVERSITEIT_Dumortier.pdf.

¹¹⁷ GIBBONS, A., 'Are We in the Middle of a Sixth Mass Extinction?', Science, 2 March, 2011, <https://www.science.org/content/article/are-we-middle-sixth-mass-extinction>; KAIHO, K., 'Extinction magnitude of animals in the near future', Scientific Reports 12, no. 19593 (2022), Nature, 23 November 2022, <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23369-5>; WWF, 'What is the sixth mass extinction and what can we do about it?', z.d., <https://www.worldwildlife.org/stories/what-is-the-sixth-mass-extinction-and-what-can-we-do-about-it>.

¹¹⁸ Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

¹¹⁹ Zie in dit verband o.m.: WALLACE-WELLS, D., 'De onbewoonbare aarde', De Bezige Bij, Antwerpen, 2020, 384.

¹²⁰ Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>. Dat er een wijziging nodig is in ons productie- en consumptiegedrag om het verlies aan biodiversiteit (o.a. in de vorm van ontbossing en bosdegradatie) tegen te gaan blijkt onder meer ook uit de nieuwe EU-boswet.

¹²¹ OBERSTEINER, M., et al., 'Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy', Nature 585, 10 September 2020, 551-556, <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2705-y>.

¹²² Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

3. ECOSYSTEMEN

3.1. WAT IS EEN ECOSYSTEEM?

3.1.1. IN DE WETENSCHAP

De biologische diversiteit bestaat uit een lappendeken van verschillende ecosystemen. Een ecosysteem wordt door het IPCC omschreven als 'een functionele eenheid bestaande uit levende organismen, hun niet-levende omgeving en de interacties binnen en tussen hen'.¹²³ Voorts bepaalt het IPCC dat de componenten binnen een bepaald ecosysteem en de ruimtelijke grenzen ervan afhankelijk zijn van het doel waarvoor het ecosysteem is gedefinieerd. In sommige gevallen zijn deze relatief scherp, terwijl ze in andere gevallen diffuus zijn. Ecosysteemgrenzen zijn dynamisch en kunnen in de loop van de tijd veranderen.¹²⁴ Ecosystemen zijn genesteld in andere ecosystemen. Hun schaal kan variëren van zeer klein tot de hele biosfeer. Vandaag bevatten de meeste ecosystemen mensen als sleutelorganismen, minstens worden ze beïnvloed door de effecten van menselijke activiteiten in hun omgeving.¹²⁵

Binnen de ecologie definieert men een ecosysteem doorgaans als een geheel van onderling interagerende biotische en abiotische factoren die als eenheid (systeem) kunnen worden beschouwd.¹²⁶ Zo gaat het volgens de 'Society for Ecological Restoration' (SER)¹²⁷ om 'de assemblage van biotische en abiotische componenten in waterlichamen of op het land waarin de componenten interageren om complexe voedselwebben, nutriëntencycli en energiestromen te vormen'.¹²⁸ Onder de biotische of levende factoren vallen de planten, dieren en andere organismen.¹²⁹ De externe milieufactoren die geen biologische oorsprong hebben vallen onder de noemer abiotische of niet-levende factoren. Het gaat dan onder meer over bodem, lucht, licht, water en warmte.¹³⁰

¹²³ Annex II, IPCC AR5, 1764.

¹²⁴ Temporele verandering wordt binnen de ecologie beschouwd als één van de vijf eigenschappen van ecosystemen naast samenstelling, structuur, functie en complexiteit. GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019, S13, S28-S29.

¹²⁵ Annex II, IPCC AR5, 1764.

¹²⁶ Ecopedia, 'Ecosysteem', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ecosysteem>.

¹²⁷ Society for Ecological Restoration (SER), <https://www.ser.org/>.

¹²⁸ GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019, S35.

¹²⁹ Ecopedia, 'Ecosysteem', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ecosysteem>.

¹³⁰ Ecopedia, 'Abiotiek', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/abiotiek>.

Binnen de verschillende soorten ecosystemen onderscheidt men vijf globale rijken: terrestrisch,¹³¹ subterrestrisch,¹³² zoetwater,¹³³ marien¹³⁴ en atmosferisch.¹³⁵

3.1.2. IN HET RECHT

Binnen het milieurecht worden ecosystemen opgevat als entiteiten die bestaan uit organismen, interrelaties tussen organismen en hun relatie met het fysieke milieu (habitats).¹³⁶ Hierbij valt het op dat de ecologische omschrijving nauw samenvalt met wat we binnen het milieurecht als het ‘fysieke milieu’ beschouwen.¹³⁷ Er lijkt evenwel geen strikt en constant onderscheid te bestaan tussen de verschillende disciplinaire definities. Domeinoverlapping is mogelijk. Kijken we bijvoorbeeld naar het CBD dan geeft deze duidelijk de voorkeur aan een meer ecologische omschrijving. Meer bepaald in artikel 2 van dit verdrag wordt een ecosysteem gedefinieerd als ‘een dynamisch complex van gemeenschappen van planten, dieren en micro-organismen en hun niet-levende omgeving, die in een onderlinge wisselwerking een functionele eenheid vormen’. Gezien het belang van deze conventie binnen het kader van deze masterproef (*Infra* Deel II: 1.1.1., B.), alsook om verdere verwarring te vermijden, gaat de voorkeur hier naar deze definitie.

¹³¹ Het terrestrische rijk omvat al het droge land, de vegetatiebedekking, de nabije atmosfeer en het substraat (bodems, rotsen) tot de worteldiepte van planten met inbegrip van de bijbehorende dieren en microben. Water en voedingsstoffen zijn de belangrijkste grondstoffendrijvers. Energie, kool- en zuurstof zijn zelden beperkend. KEITH, D.A., FERRER-PARIS, J.R., NICHOLSON, E. and KINGSFORD, R.T. (eds.), ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, IUCN, Gland, Switzerland, 2020, 5-6 (172p.), raadpleegbaar via <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-037-En.pdf> (Hierna: KEITH, D.A. et al., ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, 2020).

¹³² Het subterrestrische rijk omvat de aardkorst en ondergrondse holtes, die worden getypeerd door het volledig ontbreken of een bijzonder lage intensiteit van zonlicht. Hoewel andere hulpbronnen zoals water en koolstof soms beperkend kunnen zijn, vormt energie een belangrijke grondstoffdrijver voor deze ecosystemen. KEITH, D.A. et al., ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, 2020, 5-7.

¹³³ Het zoetwaterrijk bestaat uit alle permanente en tijdelijke zoetwaterlichamen, met inbegrip van zoute waterlichamen die niet direct verbonden zijn met de oceanen. Van cruciaal belang voor de structuur en functie van deze ecosystemen zijn de hydrologische regimes die worden gedefinieerd door stroomsnelheid en -frequentie, duur, diepte en mate van inundatie. KEITH, D.A. et al., ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, 2020, 7.

¹³⁴ Het mariene rijk omvat alle verbonden zoute oceanwateren die worden gekenmerkt door stromingen, golven en getijden. Terwijl deze processen hulpbronnen en biota vervoeren over korte tijdelijke en plaatselijke ruimtelijke schalen (golven), vindt de globale circulatie door de eeuwen heen plaats via diepe oceanstromingen. De aanwezigheid van voedingsstoffen en licht neemt af via dieptegradiënten. KEITH, D.A. et al., ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, 2020, 7-8.

¹³⁵ Het atmosferische rijk omvat het gasvormige medium samen met zijn zwevende deeltjesvloeistoffen en vaste stoffen die zich boven het aardse rijk bevinden en zich uitstrekken tot de hoogtegrenzen van het leven. Hoogtegradiënten structureren in grote mate de afnemende beschikbaarheid van voedingsstoffen, water en zuurstof. Dit valt samen met enerzijds dalingen van de omgevingstemperatuur en barometrische druk en anderzijds toenemende UV-B-straling. KEITH, D.A. et al., ‘The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups’, 2020, 8. UV-B-stralen vormen een klein gedeelte van de ultraviolette straling. Dit type zonnestrallen beschadigt de buitenste laag van de huid en kan op die manier zonnebrand of zelfs huidkanker veroorzaken. Stichting tegen Kanker, ‘Ultraviolette straling’, z.d., <https://www.kanker.be/kankerpreventie/slimmer-de-zon/gevaren-uv/ultraviolette-straling>.

¹³⁶ LAVRYSEN, L., ‘Handboek Milieurecht’, Gandiaus, Wolters Kluwer, Mechelen, 2016, 4.

¹³⁷ LAVRYSEN, L., ‘Handboek Milieurecht’, Gandiaus, Wolters Kluwer, Mechelen, 2016, 3.

Op te merken valt dat ook in het voorstel van de Europese Commissie met betrekking tot de nieuwe EU-natuurherstelwet¹³⁸ de notie ecosysteem afzonderlijk wordt gedefinieerd, met name als 'een dynamisch geheel van gemeenschappen van planten, dieren en micro-organismen en hun niet-levende omgeving die een functionele eenheid vormen, met inbegrip van habitattypen, habitats van soorten en soortenpopulaties'.¹³⁹ Deze iets ruimer vooropgestelde definitie sluit perfect aan bij deze uit het CBD.

Nemen we tot slot alle definities nog eens samen dan mogen we aannemen dat men zowel binnen de wetenschap als het recht over het algemeen beschouwd een ecosysteem gaat definiëren vertrekkend vanuit haar samenstelling, functie en complexiteit.¹⁴⁰

3.2. BOSECOSYSTEMEN

Hoewel de focus in deze thesis naar bosecosystemen gaat, dient vooreerst te worden opgemerkt dat heel wat andere ecosystemen een belangrijke rol spelen binnen de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitsproblematiek. Te denken valt aan de moeras-¹⁴¹ en veengebieden,¹⁴² oceanen en zeegrassen.¹⁴³ Zo vormen ook zij een belangrijke bron van klimaatmitigatie en -adaptatie.¹⁴⁴ Als leefgebied van heel wat soorten zijn ze eveneens een onmisbare schakel binnen een gezonde biologische diversiteit.¹⁴⁵

¹³⁸ Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 final van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}, Brussel, 22 juni 2022, 85, raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuris/ui/#/document/52022PC0304) (Hierna: voorstel EU-natuurherstelwet).

¹³⁹ Artikel 3, punt 1 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹⁴⁰ Los van de sterke variatie binnen de types ecosystemen (vn. 131;132;133;134;135) hebben zij vijf inherente eigenschappen gemeenschappelijk. Het gaat om samenstelling (1), structuur (2), functie (3), complexiteit (4) en temporele verandering (5). GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019, S1-S46.

¹⁴¹ Moerasgebieden (*wetlands*) zijn in de context van IPBES permanente of tijdelijke zoetwater-, brak- en zeegebieden (i.e. uiterwaarden, moerassen, estuaria, delta's, veengebieden, kuilen, lentepoelen, vennen en andere soorten, afhankelijk van geografie, bodem en plantenleven), waar water de bodem bedekt, hetzij het hele jaar door, hetzij in de buurt van het bodemoppervlak aanwezig is of gedurende verschillende perioden tijdens het jaar. IPBES maakt een onderscheid tussen binnenwateren (meren, rivieren, stuwmeren) en *wetlands*. Binnen het kader van het Verdrag van Ramsar worden als *wetlands* beschouwd: moerasgebieden, veengebieden of water, natuurlijk of kunstmatig, permanent of tijdelijk, met water dat statisch of stromend, zoet, brak of zout is, met inbegrip van gebieden met zeewater waarvan de diepte bij eb niet meer dan zes meter bedraagt. Artikel 1, lid 1 Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels (Eng.: *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*), Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/> (Verdrag van Ramsar); Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1054.

¹⁴² Veengebieden (*peatlands*) worden door IPBES omschreven als *wetlands* die organisch plantenmateriaal *in situ* accumuleren, omdat wateroverlast aerobe afbraak voorkomt en de veel langzamere snelheid van het resulterende anaerobe verval wordt overschreden door de accumulatiesnelheid. Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1048.

¹⁴³ Zeegrassen (*seagrasses*) kunnen omschreven worden als ondergedompelde bloeiende planten die worden aangetroffen in ondiepe mariene wateren, zoals baaien en lagunes en langs het continentaal plat in de Golf van Mexico. Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 'Importance of Seagrass', FWC, z.d., <https://myfwc.com/research/habitat/seagrasses/information/importance/>.

¹⁴⁴ KENNEDY, H. A. et al., 'Seagrass sediments as a global carbon sink: isotopic constraints', *Global Biogeochemical Cycles*, Vol.24, 10 December 2010, GB4026, <https://doi.org/10.1029/2010GB003848>; JOOSTEN, H., TAPIO-BISTRÖM, M.L. and TOL, S. (eds.), 'Peatlands - guidance for climate change mitigation through conservation, rehabilitation and sustainable use', Second edition, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Wetlands International, Rome, January 2012, 100, https://www.researchgate.net/publication/298105346_Peatlands_-_guidance_for_climate_changes_mitigation_through_conservation_rehabilitation_and_sustainable_use; BAIRD, A. J. and PAGE, S. E. (eds.), 'Peatlands and Global Change: Response and Resilience'. In GADGIL, A. and GADGIL, T. P. (Eds.), *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 41, November 2016, 35-57, <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-environ-110615-085520>; IPBES, AR 2019, 422, 444 and 467.

¹⁴⁵ Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), 'Natuurrapport 2020: feiten en cijfers voor een nieuw biodiversiteitsbeleid', INBO, z.d., 360, https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/39640899/INBO_Natuurrapport2020_weblinks.pdf.

Binnen het kader van deze thesis worden met ‘bosecosystemen’, naast de klassieke terrestrische bosecosystemen (*Infra* Deel I: 3.2.1., A.), ook de vochtige bossen, mangrovebossen en veenmoerasbossen bedoeld. Deze laatste drie ‘bossoorten’ vallen onder de ruimere noemer *wetlands* (*Infra* Deel I: 3.2.1., B.).

3.2.1. IN DE WETENSCHAP

Volgens het gewoon taalgebruik wordt een bos beschouwd als een ‘met bomen begroeid terrein’.¹⁴⁶ Een boom dient hierbij te worden opgevat als ‘een gewas met (één) houtige stam die zich pas op enige hoogte boven de grond vertakt’.¹⁴⁷

Binnen de ecologie omschrijft het IPBES een bos als ‘een vegetatietype gedomineerd door bomen’.¹⁴⁸ Benadrukt wordt dat bosdefinities variëren afhankelijk van het gebruik van parameters, zoals biogeografie, fysionomie, biomassa, menselijk beheer, soortendominantie en samenstelling. Hierdoor worden schattingen van omvang en type verandering beïnvloed.¹⁴⁹ In de klimatologie hanteert men dezelfde begripsomschrijving.¹⁵⁰

A. BOSSEN ALS TERRESTRISCHE ECOSYSTEMEN

De klassieke bosecosystemen behoren tot de groep terrestrische ecosystemen. Binnen deze groep vormen zij de meest driedimensionale ecosystemen. Vooreerst hebben zij in tegenstelling tot graslanden, heides en toendra’s een hoogte-dimensie, gekenmerkt door de typische opbouw van houtachtige gewassen, bomen en struiken. Daarnaast hebben zij net als andere terrestrische ecosystemen een horizontale of mozaïekstructuur. Gelet evenwel op het ruime volume dat bossen innemen, is er een grotere variëteit aan structuren mogelijk. Die diversiteit vertaalt zich onder meer in verschillende boomsoorten en -leeftijden, open plekken en bosranden, die vanuit de lucht bekeken zorgen voor een divers kleurenpalet.¹⁵¹

Voorts distantiëren bossen zich ook door hun verticale structuur met sterke gelaagdheid. Idealiter is er een moslaag, kruidlaag, struiklaag en boomlaag aanwezig. Dankzij die gelaagdheid is de potentiële soortendiversiteit in een bos groot.¹⁵²

De omvang van een bos creëert een ruimte die gebufferd is van zijn omgeving. Binnen die bufferzone is er in vergelijking met het open landschap errond minder licht, een hogere luchtvochtigheid en een stabielere temperatuur. De meeste bostypes zijn aan dat klimaat aangepast. Zo verdragen heel wat bosplanten geen zonlicht of droge omstandigheden. Te vermelden in dit verband zijn de typische mossoorten en varens.¹⁵³

¹⁴⁶ Van Dale, ‘Bos’, z.d., <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/BOS>.

¹⁴⁷ Van Dale, ‘Boom’, z.d., <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/boom>.

¹⁴⁸ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1039.

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 123. Voor een bespreking van aanverwante begrippen zoals bebossing en ontbossing zie o.a.: IPCC, ‘Special Report on Emissions Scenarios’, Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change’, [Core Writing Team, Nebojsa Nakicenovic, Joseph Alcamo, Gerald Davis, Bert de Vries, Joergen Fenhann, Stuart Gaffin, Kermeth Gregory, Amulf Griibler, Tae Yong Jung, Tom Kram, Emilio Lebre La Rovere, Laurie Michaelis, Shunsuke Mori, Tsuneyuki Morita, William Pepper, Hugh Pitcher, Lynn Price, Keywan Riahi, Alexander Roehrl, Hans-Holger Rogner, Alexei Sankovski, Michael Schlesinger, Priyadarshi Shukla, Steven Smith, Robert Swart, Sascha van Rooijen, Nadejda Victor, Zhou Dadi (eds.)]. IPCC, Cambridge, United Kingdom, 2000, 590-591, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/emissions_scenarios-1.pdf.

¹⁵¹ Ecopedia, ‘Bosecologie’, z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bosecologie>.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ *Ibid.*

De bosbiomassa, zowel bovengronds als ondergronds, vormt een veelvoud van andere terrestrische ecosystemen. Deze bestaat voor het merendeel uit humus en hout. Hout is samengesteld uit verteerbare cellulose en onverteerbare lignine. Heel wat soorten hebben zich aangepast aan dit specifieke dieet. Zo zijn schimmels in staat de lignine af te breken. Dit biedt vervolgens de gelegenheid voor andere soorten, zoals kevers,¹⁵⁴ om in het rottende hout door te dringen.¹⁵⁵

B. BOSSEN ALS MARIENE EN ZOETWATERECOSYSTEMEN: WETLANDS

Naast de klassieke terrestrische bossoorten zijn er ook nog andere bostypes die kunnen worden ondergebracht onder de noemer 'wetlands' en te beschouwen zijn als mariene en zoetwaterecosystemen. Hieronder wordt ingegaan op een drietal voorbeelden.

B.1. VOCHTIGE BOSSEN

Vochtige bossen, ook wel oobossen genoemd,¹⁵⁶ kunnen worden beschouwd als een type *wetland*.¹⁵⁷ Deze waterrijke bosgebieden bestaan uit bossen en struwelen met als hoofdfunctie natuur. Zoals de naam reeds doet vermoeden, zijn ze gelegen op vochtige tot natte standplaatsen. Doorgaans zorgen hoge grondwaterstanden en/of overstromingen vanuit rivieren of beken voor het humide karakter van deze bossen. Daarnaast kan de vochtigheid ook gepaard gaan met een kleiige of lemige bodem, die in natte perioden veel vocht vasthoudt. De vruchtbaarheid van de bodem in dit type bos varieert van zeer voedselarm in hoogveenbos tot voedselrijk in rivier begeleidend bos. Diverse (loof)boomsoorten kunnen er dominant zijn. Natte bossen worden ook gekenmerkt door een grote soortenrijkdom dankzij hun grote structuurvariatie, waarbij opgaande bosgedeelten afwisselen met open plekken en struweel.¹⁵⁸

Zoals heel wat andere boscystemen staan ook vochtige bossen ernstig onder druk (*Infra* Deel I: 4.1.2.). Een belangrijke boosdoener is het ontwateringsproces door boeren. Dit veroorzaakt niet alleen verdroging, maar ook verzuring en vermesting van de bodem. Een verzuurde en vermeste bodem brengt een toename aan plantensoorten teweeg die bestand zijn tegen verzuring en goed groeien bij vermesting. Typische voorbeelden zijn bramen en klimop. Deze verdringen de voor vochtige bossen meer kenmerkende soorten zoals de bosanemoon¹⁵⁹ en gewone salomonszegel.¹⁶⁰

¹⁵⁴ Interessant om binnen dit kader te vermelden is de Europese zaak C-441/17, ingesteld door de Europese Commissie tegen Polen naar aanleiding van de systematische houtkap door de Poolse overheid in het Oerbos van *Białowieża*. Volgens de Poolse overheid was de houtkap in dit beschermde Natura 2000-gebied nodig omwille van de problematische aanwezigheid en verspreiding van de invasieve schorskever, ook wel 'letterzetter' (*lips typographus*) genoemd. Het Europees Hof van Justitie deed uitspraak over deze zaak via een beschikking en een arrest. Op deze rechtspraak wordt binnen het regionaal rechtskader dieper ingegaan. HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017:877, Europese Commissie t. Republiek Polen, raadpleegbaar via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=196944&pageIndex=0&doclang=NL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=2821560>; HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, raadpleegbaar via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=201150&pageIndex=0&doclang=NL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=2851940>.

¹⁵⁵ Ecopedia, 'Bosecologie', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bosecologie>.

¹⁵⁶ PETERS, B., BIJLSMA, R.J. en MAAS, G., 'Ooibossen, van Ooievaar tot Stroomlijn...en verder', OBN-deskundigenteam Rivierenlandschap, OBN-VBNE, Driebergen, 2021, 35, <https://edepot.wur.nl/544807>; Ecopedia, 'Ooibossen', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ooibossen>.

¹⁵⁷ Ramsar Convention Secretariat, 'An Introduction to the Convention on Wetlands', Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2016, 110, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_e.pdf (Hierna: Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands).

¹⁵⁸ BIJ12, 'N14 Vochtige bossen', bij12, z.d., <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n14-vochtige-bossen/>.

¹⁵⁹ Ecopedia, 'Bosanemoon', z.d., <https://www.ecopedia.be/planten/bosanemoon>.

¹⁶⁰ Ecopedia, 'Salomonszegel', z.d., <https://www.ecopedia.be/planten/gewone-salomonszegel>.

Niet alleen bovengronds, maar ook in de bodem ontstaat een soortenverschuiving. De ongewervelden, zoals wormen en miljoenpoten, zijn doorgaans de eerste slachtoffers. Ze spelen een belangrijke rol in de nutriëntencyclus, omdat zij het strooisel versnipperen en mengen met de ondergrond.¹⁶¹ Het is duidelijk dat het verdwijnen van deze soorten een onevenwicht creëert binnen de bosbiodiversiteit, waardoor ook de bosveerkracht mogelijks onder druk komt te staan.

B.2. VEENMOERASBOSSEN

Veenmoerasbossen behoren tot de categorie veengebieden. Deze waterrijke gebieden hebben een dikke met water bedekte bodemlaag, die is samengesteld uit dood en rottend plantenmateriaal. Veengebieden vertegenwoordigen ongeveer de helft van alle *wetlands* op Aarde en beslaan plusminus 3% van het wereldwijde aardoppervlak. Naast veenmoerasbossen vallen ook heidevelden, moerassen en permafrosttoendra onder dit type *wetland*.¹⁶²

Veenmoerasbossen nemen een belangrijke plaats in binnen het kader van een duurzame ontwikkeling. Net zoals de overige veengebieden hebben zij vooreerst een belangrijke klimaatregulerende rol. In vergelijking met het globaal terrestrisch bosareaal, bevatten zij dubbel zoveel koolstof. Wanneer ze goed worden beheerd, zijn ze in staat even grote hoeveelheden uit de atmosfeer op te nemen (mitigatie). Bij hevige regenval fungeren zij als sponsen en bieden ze bescherming tegen overstromingen (adaptatie).¹⁶³ Voorts zijn miljoenen mensen afhankelijk van deze *wetlands* om in hun levensonderhoud te voorzien. Te vermelden in dit verband zijn het hoeden van vee, visserij en landbouw.¹⁶⁴ Verder zijn veenmoerasbossen ook echte waterzuiveraars. Door het langzaam afgeven van water leveren zij het hele jaar door schoon water.¹⁶⁵ Tot slot zijn veenmoerasbossen de habitat voor duizenden dieren en planten, waaronder ook heel wat zeldzame en bedreigde soorten. In dit verband kan onder meer worden gewezen op de Sumatraanse orang-oetan¹⁶⁶ en tijger,¹⁶⁷ die beiden voorkomen in tropisch veenmoerasbos.¹⁶⁸ Om aldus de verdere afname van onder meer deze iconische soorten te helpen voorkomen, is het belangrijk om hun leefgebied te beschermen.¹⁶⁹

¹⁶¹ OPFER, S. en Kenniscentrum OBN, 'Herstel van vochtige bossen begint bij de bodem', Nature Today, 4 oktober 2022, <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=29829>.

¹⁶² Wetlands International, 'Types of wetlands', z.d., <https://www.wetlands.org/wetlands/types-of-wetlands-2/>.

¹⁶³ Een verband kan worden gelegd met SDG 13 die betrekking heeft op klimaatactie. UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, 'Take urgent action to combat climate change and its impacts', <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

¹⁶⁴ Een verband kan worden gelegd met SDG 1 en 2. SDG 1 heeft betrekking op armoedebestrijding, terwijl SDG 2 betrekking heeft op hongerbestrijding. UN Sustainable Development Goal (SDG) 1, 'End poverty in all its forms everywhere', <https://sdgs.un.org/goals/goal1>; UN Sustainable Development Goal (SDG) 2, 'End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture', <https://sdgs.un.org/goals/goal2>.

¹⁶⁵ Een verband kan worden gelegd met SDG 6 die betrekking heeft op schoon water en sanitair. UN Sustainable Development Goal (SDG) 6, 'Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all', <https://sdgs.un.org/goals/goal6>.

¹⁶⁶ Uit de meest recente data van de IUCN *Red List* volgt dat de Sumatraanse Orang-oetan ernstig bedreigd is (*critically endangered* (CR)). IUCN, Red list: 'Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*)', last assessed on 16 October 2017, <https://www.iucnredlist.org/species/121097935/123797627>.

¹⁶⁷ Uit de meest recente data van de IUCN *Red List* volgt dat de tijger een bedreigde diersoort is (*endangered* (EN)). IUCN, Red list: 'Tiger (*Panthera tigris*)', last assessed on 15 December 2021, <https://www.iucnredlist.org/species/15955/214862019>.

¹⁶⁸ Wetlands International, 'Types of wetlands', z.d., <https://www.wetlands.org/wetlands/types-of-wetlands-2/>.

¹⁶⁹ Een verband kan worden gelegd met SDG 15 die betrekking heeft op het leven op land. UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

B.3. MANGROVEBOSSEN

Een mangrove is een type *wetland*, dat bestaat uit een geheel van bomen en struiken die leven in de intergetijdenzone aan de kust. Als zoetwatermoeras behoren mangroven tot de ruimere categorie van kustzones. Hieronder vallen ook kwelders, zeegrasvelden, wadplaten en koraalriffen.¹⁷⁰

Mangrovebossen vormen een verbinding tussen mariene, terrestrische en zoetwaterecosystemen. Net zoals de veenmoerasbossen zijn ze belangrijk voor een duurzame ontwikkeling. Zo slaan ze grote hoeveelheden koolstof op in de biomassa en bodems (mitigatie). Door het reguleren van water- en sedimentstromen dragen ze eveneens bij tot de bouw van robuuste en diverse kustlijnen. Volgens onderzoek kunnen mangroven de verwoestende kracht van een tsunami tot 90 procent verminderen. In die zin vormen ze een vitale bescherming tegen stormen en overstromingen (adaptatie).¹⁷¹ Via hun typische wortels zijn ze ook in staat om zout brakwater om te zetten in zoetwater.¹⁷² Als visgrond zijn ze voor de samenleving ook een belangrijke bron van voedsel en inkomen.¹⁷³ Verder zijn ze essentieel voor de instandhouding van de biodiversiteit. Als ecologische corridors bieden zij onder meer broedplaatsen voor vissen en andere mariene fauna, alsook tussenstops voor miljoenen trekvogels. Daarnaast zijn het ook belangrijke jacht- en graasgebieden voor heel wat andere soorten.¹⁷⁴

Gezien de vele voordelen die voornoemde mariene en zoetwater ecosystemen leveren, is het duidelijk dat in het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis het essentieel is om ook de weerbaarheid van deze waterrijke biotopen te vrijwaren. Zoals verder uit deze masterproef zal blijken, vormt het Verdrag van Ramsar¹⁷⁵ hierbij een belangrijke juridische bron (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.1.).

¹⁷⁰ Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, 2. Mangroven (*mangroves*) zijn een groep bomen en struiken die leven in de intergetijdenzone aan de kust. National Ocean Service, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), 'Wat is a mangrove forest?', NOAA, last updated on 20 January 2023, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/mangroves.html>.

¹⁷¹ Een verband kan opnieuw worden gelegd met SDG 13 die betrekking heeft op klimaatactie. UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, 'Take urgent action to combat climate change and its impacts', <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

¹⁷² Een verband kan opnieuw worden gelegd met SDG 6 die betrekking heeft op schoon water en sanitair. UN Sustainable Development Goal (SDG) 6, 'Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all', <https://sdgs.un.org/goals/goal6>.

¹⁷³ Een verband kan opnieuw worden gelegd met SDG 1 en 2. SDG 1 heeft betrekking op armoedebestrijding, terwijl SDG 2 betrekking heeft op hongerbestrijding. UN Sustainable Development Goal (SDG) 1, 'End poverty in all its forms everywhere', <https://sdgs.un.org/goals/goal1>; UN Sustainable Development Goal (SDG) 2, 'End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture', <https://sdgs.un.org/goals/goal2>.

¹⁷⁴ Wetlands International, 'Types of wetlands', z.d., <https://www.wetlands.org/wetlands/types-of-wetlands-2/>. Een verband kan worden gelegd met SDG 15 die betrekking heeft op het leven op land. UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

¹⁷⁵ Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels, Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/>.

3.2.2. IN HET RECHT

A. REGIONAAL EN INTERNATIONAAL

Bossen vormen de natuurlijke habitat¹⁷⁶ voor heel wat soorten. Om de instandhouding van boshabitats te verzekeren hebben we op regionaal niveau onder meer de Habitatrictlijn (Richtlijn 92/43/EEG).¹⁷⁷ Deze heeft namelijk tot doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het grondgebied van de EU-lidstaten.¹⁷⁸ De habitatsoorten die het voorwerp van bescherming uitmaken worden opgesomd in Bijlage I.¹⁷⁹ Onder de categorie bossen vallen in de eerste plaats natuurlijke en nagenoeg natuurlijke bossen van inheemse soorten. De richtlijn verduidelijkt dat het gaat om bossen met hoog opgaande bomen, inclusief struiklaag, die ook een typische ondergroei hebben. Voorts dienen zij zeldzaam of residuair te zijn en/of het leefgebied vormen van soorten van communautair belang.¹⁸⁰ Naast 'bossen in de Europese gematigde klimaatzone' worden ook mediterrane winterkale loofbossen, mediterrane sclerofylle bossen, alpiene en subalpiene naaldboombossen en montane mediterrane naaldboombossen vermeld.¹⁸¹ Een nadere omschrijving van de bostypes uit Bijlage I is terug te vinden in de '*Interpretation Manual of European Union Habitats*'.¹⁸²

Bijlage I dient samen te worden gelezen met Bijlage III. Deze laatste stelt enkele bijkomende criteria voorop voor de selectie en potentiële aanduiding als gebieden van communautair belang en/of speciale beschermingszones (SBZ). De criteria worden verder opgedeeld in twee fasen.

Fase 1 betreft de nationale beoordeling van het relatieve belang van de gebieden voor elk type natuurlijke habitat. Het beoordelen van het communautair belang van de op de nationale lijsten geplaatste gebieden valt onder de tweede fase. Samengevat dient in een eerste beoordelingsfase rekening te worden gehouden met (a) de mate van representativiteit,¹⁸³ (b) de bestreken oppervlakte,¹⁸⁴ (c) de mate van instandhouding van de structuur en de functies, inclusief herstelbaarheid en (d) de algemene beoordeling van de betekenis van het gebied voor de instandhouding van het betrokken type natuurlijke habitat.

¹⁷⁶ Een habitat kan kort omschreven worden als een specifiek leefgebied van een plant- en/of diersoort. Ecopedia, 'Habitat', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/habitat>. Volgens artikel 2 CBD gaat het om de plaats of het type locatie waar een organisme of populatie van nature voorkomt. Artikel 1, punt f) Habitatrictlijn omschrijft de habitat van een soort dan weer als 'een door specifieke abiotische en biotische factoren bepaald milieu waarin de soort tijdens één van de fasen van zijn biologische cyclus leeft'. In het voorstel van de EU-natuurherstelwet wordt min of meer dezelfde omschrijving naar voren gebracht. In artikel 3, punt 2 voorstel EU-natuurherstelwet wordt bepaald dat het gaat om 'een door specifieke abiotische en biotische factoren bepaald milieu waarin de soort tijdens één van de fasen van zijn biologische cyclus leeft.'

¹⁷⁷ Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, *PB L* 206 van 22.07.1992, 7-50, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043&from=LV> (Hierna: Habitatrictlijn). Voornoemde richtlijn werd inmiddels gewijzigd bij Richtlijn 2013/17/EU van de Raad van 13 mei 2013, *PB L* 158 van 10.6.2013, 193-229, <https://eurlex.europa.eu/eli/dir/2013/17/oj/nld>. Een meer uitvoerige bespreking van deze richtlijn volgt later: *Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.

¹⁷⁸ Artikel 2, §1 Habitatrictlijn.

¹⁷⁹ Bijlage 1 draagt als titel 'typen natuurlijke habitats van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is'.

¹⁸⁰ Bijlage 1 Habitatrictlijn.

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² European Commission, 'Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28', April 2013, 103-144, https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/int_manual_eu28.pdf.

¹⁸³ Ruimer geformuleerd gaat het om de mate van representativiteit van het type natuurlijke habitat in het gebied. Bijlage III Habitatrictlijn.

¹⁸⁴ Concreet gaat het om de door het type natuurlijke habitat bestreken oppervlakte van het gebied ten opzichte van de totale door dit type natuurlijke habitat op het nationale grondgebied bestreken oppervlakte. Bijlage III Habitatrictlijn.

In fase 2 dienen (a) de relatieve betekenis van het gebied op nationaal niveau, (b) de geografische ligging ervan,¹⁸⁵ (c) de totale oppervlakte, (d) het aantal typen natuurlijke habitats en soorten in het gebied¹⁸⁶ en (e) de algemene ecologische waarde van het gebied¹⁸⁷ in aanmerking te worden genomen.

Tot vijf jaar geleden was het binnen de Europese klimaatwetgeving zoeken naar een expliciete bosdefinitie. De LULUCF-verordening van 2018 (Verordening (EU) 2018/841)¹⁸⁸ bracht hierin verandering. Binnen deze verordening wordt een bos ruim omschreven als: 'een grondgebied dat voldoet aan de minimumwaarden voor grondoppervlak, kroonbedekking, of een gelijkwaardige staande voorraad, waarvan de potentiële boomhoogte in volwassen staat in situ voor iedere lidstaat is aangegeven in bijlage II. Het omvat gebieden met bomen, inclusief groepen groeiende jonge natuurlijke bomen, of aanplanten die nog de minimumwaarden voor kroonbedekking of een gelijkwaardige staande voorraad of minimumboomhoogte moeten bereiken, zoals aangegeven in bijlage II, inclusief elk gebied dat normaal gesproken deel uitmaakt van het bosgebied maar waarop tijdelijk geen bomen staan als gevolg van menselijk ingrijpen, zoals kap, of als gevolg van natuurlijke oorzaken, maar waarvan verwacht kan worden dat het weer bos zal worden';¹⁸⁹

In tegenstelling tot de LULUCF-verordening voorziet de EU-klimaatwet van 2021 (Verordening (EU) 2021/1119)¹⁹⁰ niet in een afzonderlijke bosdefinitie. Opmerkelijk is dat binnen laatstgenoemde verordening bossen ook slechts in het overwegend gedeelte vermeld staan.¹⁹¹ Hierdoor lijkt hun 'juridische positie', althans op het eerste zicht, minderwaardig te zijn, wat in contrast lijkt te staan met hun cruciale rol en meerwaarde binnen de aanpak van de klimaatverandering.

Voor een concrete EU-bosdefinitie kunnen we naast de LULUCF-verordening sinds kort ook terugvallen op de nieuwe EU-boswet (Verordening (EU) 2023/1115).¹⁹² Daarin wordt een bos gedefinieerd als: 'gebieden van meer dan 0,5 hectare met bomen met een hoogte van meer dan vijf meter en een kroonbedekking van meer dan 10%, of bomen die deze drempels op de groeiplaats kunnen bereiken, met uitzondering van gebieden die hoofdzakelijk voor agrarisch of stedelijk grondgebruik dienen.'¹⁹³

¹⁸⁵ Meer concreet dient rekening te worden gehouden met de geografische ligging van het gebied ten opzichte van de trekroutes van diersoorten van bijlage II, mede gelet op de vraag of het gebied eventueel deel uitmaakt van een samenhangend ecosysteem aan weerszijden van een of meer binnengrenzen van de Gemeenschap. Bijlage III Habitatrichtlijn.

¹⁸⁶ Bedoeld wordt het aantal typen natuurlijke habitats van bijlage I en de soorten van bijlage II in het gebied. Bijlage III Habitatrichtlijn.

¹⁸⁷ Het gaat om de algemene ecologische waarde van het gebied voor de betrokken biogeografische regio's en/of voor het gehele in artikel 2 bedoelde grondgebied, zowel wat betreft het karakteristieke of unieke aspect van de bestanddelen als wat betreft de combinatie daarvan. Bijlage III Habitatrichtlijn.

¹⁸⁸ Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energie kader 2030, en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013 en Besluit nr. 529/2013/EU (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 156 van 19.6.2018, 1-25, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841> (Hierna: LULUCF-verordening).

¹⁸⁹ Artikel 3, lid 1, punt 6 LULUCF-verordening.

¹⁹⁰ Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN> (Hierna: EU-klimaatwet).

¹⁹¹ Overwegingen 22, 23 en 32 EU-klimaatwet.

¹⁹² Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 150 van 9.6.2023, 206-247, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (Hierna: EU-boswet).

¹⁹³ Artikel 2, punt 4 EU-boswet. In de kantlijn wordt opgemerkt dat de definitie uit voornoemde bepaling licht afwijkt van deze die aanvankelijk in het commissievoorstel werd vooropgesteld. In artikel 2, punt 2 voorstel EU-boswet werd een bos met name omschreven als: 'gebieden van meer dan 0,5 hectare met bomen van hoger dan vijf meter en een bedekkingsgraad van meer dan 10%, of bomen die deze drempels ter plaatse kunnen bereiken, met uitzondering van landbouwplantages en gebieden die hoofdzakelijk voor agrarisch of stedelijk grondgebruik dienen'. Europese Commissie, 'Voorstel voor een

Besluitend mogen we stellen dat het hebben van een concrete bosdefinitie een tamelijk vernieuwend element is binnen de bestaande EU-wetgeving, dat tegemoet komt aan de mogelijke rechtsonzekerheid die bestaat over de vraag wat een bos is. Nemen we de twee EU-bosdefinities samen dan valt op dat zij kwantitatief en kwalitatief verder reiken dan de bosdefinitie uit het Vlaams bosdecreet (*Infra* Deel I: 3.2.2., B.).¹⁹⁴

In de kantlijn wordt hierbij nog opgemerkt dat binnen het commissievoorstel betreffende de nieuwe EU-natuurherstelwet,¹⁹⁵ die zowel relevant is bij de aanpak van de klimaat- als biodiversiteitscrisis,¹⁹⁶ bijzondere aandacht gaat naar bossen én hun veerkracht. Zo wordt daarin uitdrukkelijk bepaald dat deze wet rechtstreeks verband houdt met en bijdraagt tot de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030 (*Infra* Deel II: 2.1.2.), via herstelmaatregelen die de biodiversiteit en veerkracht van bossen zullen verbeteren, dankzij specifieke streefdoelen en verplichtingen voor boshabitats.¹⁹⁷ Naast de vermelding ervan in een aantal overwegingen,¹⁹⁸ worden bossen ook hernomen in de dwingende bepalingen.¹⁹⁹

Kijken we naar de belangrijkste ter zake dienende klimaatwetgeving op internationaal niveau,²⁰⁰ dan kunnen we vaststellen dat, ondanks het ontbreken van een expliciete bosdefinitie, bossen her en der worden opgenomen in de dwingende bepalingen ervan. Dit vergroot enigszins hun juridische positie, althans op papier. Binnen dit kader zijn te vermelden: artikel 4, lid 1, punt c) en d) en artikel 4, lid 8, punt c) UNFCCC,²⁰¹ artikel 2, lid 1, punt a), ii), artikel 3, lid 3, 4 en 7 en artikel 10, punt b), i) Protocol van Kyoto²⁰² en artikel 5, lid 1 en 2 Klimaatakkoord.²⁰³ Een meer diepgaande bespreking van deze bepalingen volgt in 'Deel II: Juridisch kader'.

Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010', C(2022) 706 *final* van 17.11.2021, 2021/0366 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2021) 395 final} - {SEC(2021) 396 final} - {SWD(2021) 325 final} - {SWD(2021) 326 final} - {SWD(2021) 327 final} - {SWD(2021) 328 final} - {SWD(2021) 329 final}, Brussel, 17 november 2021, 88 (voorstel EU-boswet), raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0706>.

¹⁹⁴ Bosdecreet van 13 juni 1990, *B.S.*, 28 september 1990, geraadpleegd via <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1003183.html>.

¹⁹⁵ Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}, Brussel, 22 juni 2022, 85, raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52022PC0304) (Hierna: voorstel EU-natuurherstelwet).

¹⁹⁶ Artikel 1, lid 1, punt a) en b) voorstel EU-natuurherstelwet; Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 1-4. *In* 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹⁹⁷ Achtergrond van het voorstel: Verenigbaarheid met bestaande bepalingen op het beleidsterrein 5. *In* 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹⁹⁸ Het gaat om de overwegingen 5, 8, 10, 13, 17, 18, 43, 56 en 57 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹⁹⁹ Het gaat om artikel 3, punt 13, artikel 10, lid 1 en 2 en artikel 17 voorstel EU-natuurherstelwet. Artikel 10 heeft integraal betrekking op het herstel van boscosystemen. De monitoring hiervan is voor een groot deel opgenomen in artikel 17.

²⁰⁰ Bedoeld wordt het Klimaatverdrag van 1992 (UNFCCC), het protocol van Kyoto van 1997 en het Klimaatakkoord van 2015.

²⁰¹ In totaal komt het woord bos(sen) (*forest(s)*) in het UNFCCC één keer voor als zelfstandig naamwoord (artikel 4, lid 1, punt d)), één keer in de afgeleide vorm bosbeheer (*forestry*) (artikel 4, lid 1, punt c)) en twee keer als adjectief in bebost gebied (*forest areas*) en bosverval (*forest decay*) (artikel 4, lid 8, punt c)). Het verdrag voorziet niet in een afzonderlijk definitie voor deze vier begrippen.

²⁰² Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, Kyoto, 12 december 1997 (Protocol van Kyoto), <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>. Ook in het Protocol van Kyoto wordt de notie bos(sen) niet afzonderlijk vermeld of gedefinieerd, doch wel opnieuw in samengestelde vorm gebruikt onder de noemer bosbouw (*forestry*) (artikel 2, lid 1, punt a), ii) en artikel 3, lid 3, 4 en 7 en artikel 10, punt b), i)).

²⁰³ In het Klimaatakkoord wordt het woord bos(sen) vier keer vermeld en dit in verschillende contexten. In de eerste plaats worden bossen vernoemd als putten en reservoirs van broeikasgassen (artikel 5, lid 1). Daarnaast wordt ze twee keer opgesomd in het kader van duurzaam bosbeheer en één keer met betrekking tot het verhogen van de koolstofvoorraden van bossen in ontwikkelingslanden (artikel 5, lid 2).

Hoewel bossen deel uitmaken van de globale biodiversiteit, worden zij in nagenoeg alle internationale biodiversiteits- en natuurbeschermingsverdragen, waarmee een zekere link bestaat,²⁰⁴ niet expliciet, doch louter impliciet vermeld via onder meer latere COP-beslissingen en handboeken.²⁰⁵ Het VN-Verdrag ter bestrijding van woestijnvorming (UNCCD)²⁰⁶ vormt hierop een uitzondering.²⁰⁷ Hoewel eerder indirect, kan ook deze conventie een rol spelen bij de bescherming van biosystemen. Te vermelden in dit verband zijn onder meer: artikel 8, lid 3, punt b), eerste punt, derde liggend streepje onder Annex I, artikel 4, punt c) onder Annex III en artikel 6, punt d) onder Annex IV UNCCD (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.4.).

Samengevat kunnen we stellen dat bossen in het huidige internationaal dwingend recht niet expliciet worden gedefinieerd. Als we deze puur formele leemte alsnog willen opvullen, rijst de vraag welke kant we opgaan. Definieren we een bos kwantitatief in termen van aantal bomen en/of minimale oppervlakte (*Cfr.* LULUCF-verordening en EU-boswet)²⁰⁸ of eerder kwalitatief in termen van samenstelling, functie, werking en gesteldheid, overeenkomstig wetenschappelijke criteria (*Cfr.* LULUCF-verordening en Vlaams Bosdecreet)?²⁰⁹ Kritische vraag die dan nog overblijft is of het hebben van een internationale bosdefinitie in *hard law* überhaupt een meerwaarde zal bieden voor de juridische bescherming van ons globaal bosareaal. Zal met andere woorden een juridische definitie op papier een betere bosinstandhouding en implementatie van de materiële bepalingen teweegbrengen in de praktijk? De kans dat een bindende definitie dit kan bewerkstelligen is eerder zeer klein. Wel kan een duidelijke begripsomschrijving helpen om meer duidelijkheid te scheppen en eventuele rechtsonzekerheid weg te nemen.

B. RECHTSVERGELIJKING: HET VLAAMS BOSDECREET ALS BRON VAN INSPIRATIE

Maken we even de sprong naar de Vlaamse wetgeving dan rijzen *grosso modo* dezelfde vragen als op internationaal niveau.²¹⁰ Op Vlaams niveau hebben we het Bosdecreet van 1990.²¹¹ Hierin worden bossen omschreven als 'grondoppervlakten waarvan de bomen en de houtachtige struikvegetaties het belangrijkste bestanddeel uitmaken, waartoe een eigen fauna en flora behoren en die één of meer functies vervullen'.²¹² Hoe groot het bosoppervlakte minstens moet zijn om onder het toepassingsgebied te vallen laat het decreet evenwel verder ongemoeid. Bijgevolg blijft het antwoord op deze vraag een feitenkwesitie, die onderhevig is aan de soevereine beoordeling van de rechter.²¹³

²⁰⁴ In het bijzonder worden hier bedoeld: het Verdrag van Ramsar, het Werelderfgoedverdrag, het Verdrag van Bern, het CBD en het Protocol van Nagoya.

²⁰⁵ Voor wat de handboeken betreft kan onder meer concreet worden verwezen naar 'Ramsar Handbooks'. Deze kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.

²⁰⁶ Verdrag van de Verenigde Naties ter bestrijding van woestijnvorming in landen die te kampen hebben met ernstige droogte en/of woestijnvorming, met name in Afrika (Eng.: *United Nations Convention to Combat Desertification in those countries experiencing serious drought and/or desertification, particularly in Africa*), Parijs, 14 oktober 1994 (UNCCD), <https://www.unccd.int/> (Hierna: UNCCD).

²⁰⁷ In het UNCCD komt het woord bos(sen) negen keer voor. Naast de vermelding ervan als zelfstandig naamwoord (artikel 1, punt f) en artikel 8, lid 3, punt b) onder Annex I), wordt het ook nog gebruikt in de context van bosbouw (*forestry*) (artikel 2, punt b) en c) en artikel 4, punt c) onder Annex III; artikel 6, punt b) onder Annex IV), bosbranden (*forest fires*) (artikel 6, punt d) onder Annex IV) en bosbedekkingsverliezen (*forest coverage losses*) (artikel 2, punt d) onder Annex IV en artikel 2, punt e) Annex V).

²⁰⁸ Artikel 3, lid 1, punt 6 en Bijlage II LULUCF-verordening; Artikel 2, punt 4 EU-boswet.

²⁰⁹ Artikel 3, lid 1, punt 6 en Bijlage II LULUCF-verordening; Artikel 3, §1 Bosdecreet.

²¹⁰ Zie in dit verband: VAN HOORICK, G., 'Waar is da bosje? Over (te kleine) bossen, ontbossing en boskaarten in het Vlaamse Gewest: geen feest', TMR 2019, nr. 2, 108-122 (27). In VAN HOORICK, G., 'Grondige Studie: Omgevingsrecht. Reader', Universiteit Gent, Vakgebied Bestuursrecht en Milieurecht, academiejaar 2018-2019, 163-189 (1-27), raadpleegbaar via <https://biblio.ugent.be/publication/8627762>.

²¹¹ Bosdecreet van 13 juni 1990, B.S., 28 september 1990, geraadpleegd via <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1003183.html>.

²¹² Artikel 3, §1 Bosdecreet. Het woord 'functies' kan hierbij worden gelezen als 'bosfuncties', wat een verwijzing mogelijk maakt naar ecosysteemdiensten.

²¹³ VAN HOORICK, 169 (7) nr. 6.

Nu er geen minimale oppervlakte of aantal bomen vereist is, dient de verdere invulling van de bosdefinitie uit het bosdecreet overeenkomstig de spraakgebruikelijke betekenis te gebeuren.²¹⁴ In die zin kunnen de eerdergenoemde taalkundige en ecologische definitie (*Supra* Deel I: 3.2.1.) een suppletieve rol bekleden binnen het recht. Desgevallend kan ook worden gekeken naar de EU-bosdefinities. Voorts dienen de bepalingen uit het Bosdecreet te worden geïnterpreteerd in het licht van haar doelstelling.²¹⁵ Het decreet heeft tot doel het behoud, de bescherming, het beheer, het herstel van de bossen en van hun natuurlijk milieu en de aanleg van bossen te regelen. Het is toepasselijk op zowel openbare bossen als privébossen.²¹⁶ Naast bossen vallen ook enkele oppervlakten die daarmee worden gelijkgesteld onder het toepassingsgebied.²¹⁷

De precieze afbakening van het toepassingsgebied van het Bosdecreet is geen sinecure. Nochtans is dit van groot belang met betrekking tot de ontbossingsproblematiek. Zo zijn de voorschriften inzake ontbossing alleen van toepassing op terreinen die onder het bosdecreet vallen.²¹⁸ Ondanks de moeilijkheden die bestaan omtrent het bepalen van haar toepassingsgebied, kunnen de materiële bepalingen uit het Bosdecreet als bron van inspiratie dienen bij de verdere uitwerking van reeds bestaande en nieuwe regionale en internationale klimaat- en biodiversiteitswetgeving, die hetzij direct hetzij indirect in verband te brengen zijn met de vrijwaring van bosveerkracht.

3.3. ECOSYSTEEMDIENSTEN (ESD)

Ecosystemen leveren ons tal van sociale, economische en ecologische voordelen. Deze worden ecosysteemdiensten (*ecosystem services*) (ESD) genoemd. Door de toenemende juridische en maatschappelijke belangstelling ervoor circuleren er de laatste jaren steeds meer definities, waarbij de ene al wat concreter is dan de andere. Zo definieert het IPBES het vrij kort, doch veelomvattend als ‘de voordelen die mensen halen uit ecosystemen’.²¹⁹ Dezelfde omschrijving vinden we terug in het ‘*Millennium Ecosystem Assessment*’ (MEA) van het VN-Milieuprogramma (UNEP).²²⁰ De Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO)²²¹ omschrijft het als ‘de veelheid aan voordelen die de natuur de samenleving biedt’.²²² Volgens de SER gaat het dan weer om ‘de directe en indirecte bijdragen van ecosystemen aan het menselijk welzijn’.²²³ In die zin sluiten de definities van de FAO en SER nauw aan bij de ruimere en nieuwere notie ‘bijdragen van de natuur aan mensen’ (*nature’s contribution to people* (NCP)).²²⁴

²¹⁴ RvVb 21 april 2015, nr. A/2015/0256, *T.Not.* afl. 3, 187 (weergave); VAN HOORICK, G., 169 (7), nr. 6; SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen. Deel I: analyse van de bestaande wetgeving’, Verkennende analyse uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Omgeving, COLOFON, Brussel, 5 juli 2021, 187-188, https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-11/Expertenadvies_Rechtsbescherming%20ecosystemen_verkenningsrapport%20-%20deel%201.pdf.

²¹⁵ VAN HOORICK, 168 (6) nr. 5.

²¹⁶ Artikel 2 Bosdecreet.

²¹⁷ Artikel 3, §2 Bosdecreet.

²¹⁸ VAN HOORICK, 168 (6) nr. 5.

²¹⁹ IPBES, ‘Functions, operating principles and institutional arrangements of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services’, Adopted by the second session of the plenary meeting to determine the modalities and institutional arrangements for IPBES, held from 16 – 21 April 2012 in Panama City, Panama, 7, https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/functions_operating_principles_and_institutional_arrangements_of_ipbes_2012.pdf; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1033.

²²⁰ Millennium Ecosystem Assessment (MEA), ‘Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment’, 2001-2005, 26-27, <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.765.aspx.pdf>; IUCN, ‘Ecosystem Services’, 2022, <https://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/our-work/cems-thematic-groups/ecosystem-services>. UNEP staat voor ‘United Nations Environment Programme’ en is sinds 1972 het Milieuprogramma binnen de VN. United Nations Environment Programme (UNEP), <https://www.unep.org/>.

²²¹ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), <https://www.fao.org/home/en>.

²²² FAO, ‘Ecosystem Services & Biodiversity (ESB)’, 2022, <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/en/>.

²²³ GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

²²⁴ Nature’s contribution to people (NCP’s) wordt soms gebruikt als synoniem voor ecosysteemdiensten (ESD). Het is evenwel meer aangewezen om het als een autonoom concept te zien, dat breder gaat dan het ESD-concept. Annex I, IPBES AR 2019,

Tegenover het ruim aanbod aan wetenschappelijke definities staat de vaststelling dat het zowel op internationaal als regionaal niveau voorlopig zoeken is naar een juridisch bindend instrument dat een (eigen) definitie van ecosysteemdiensten (ESD) omvat. Zo ontbreekt een concrete omschrijving in de belangrijkste biodiversiteits- en natuurbehoudsverdragen. Te vermelden in dit verband zijn onder meer het Verdrag van Bern,²²⁵ het CBD, het Protocol van Cartagena,²²⁶ het Protocol van Nagoya²²⁷ en het Verdrag inzake Plantgenetische Hulpbronnen voor Voeding en Landbouw van 2001.²²⁸ Voorts laat ook de huidige internationale klimaatwetgeving de notie ongemoeid.²²⁹

Op Europees niveau gold tot voor kort min of meer dezelfde vaststelling voor wat betreft de voor deze masterproef meest relevante rechtsbronnen met betrekking tot enerzijds natuurbehoud en biodiversiteit en anderzijds klimaat. Zo komt de term ecosysteemdiensten niet uitdrukkelijk voor in de Habitatrictlijn. In het overwegend gedeelte van de EU-klimaatwet staat weliswaar een korte vermelding aangaande de 'diensten' die bossen bieden,²³⁰ maar daar stopt het. Binnen de LULUCF-verordening komt 'ecosysteemdiensten' wel één keer expliciet voor. Ook in de nieuwe EU-boswet komt de notie uitdrukkelijk en impliciet voor.²³¹ In de kantlijn kan hieraan worden toegevoegd dat eveneens binnen het commissievoorstel betreffende de toekomstige EU-natuurherstelwet de term ecosysteemdiensten zowel impliciet als expliciet wordt gebruikt.²³²

Version 1, 1038; BRONDÍZIO, E.S. et al., 'Chapter 1: Assessing a planet in transformation: Rationale and approach of the IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Service', 48. In IPBES, 'Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.' [E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (eds.)], IPBES secretariat, Bonn, Germany, 4 May 2019, 1148, <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>. In haar Global Assessment Report van 2019 verwijst het IPBES in het deel Glossary zelf naar Hoofdstuk 1 voor de gelijkwaardigheid van het ESD-begrip met het begrip bijdrage van de natuur aan de mens, zodat op die manier kan worden aangenomen dat het IPBES beide concepten deels als synoniem ziet. IPBES, AR 2019, Version 1, foreword IV-V; DEAN, G., RIVERA-FERRE, M.G., ROSAS-CASALS, M. and LOPEZ-I-GELATS, F. (eds.), 'Nature's contribution to people as a framework for examining socioecological systems: The case of pastoral systems', Ecosystem Services, Volume 49, June 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041621000231>.

²²⁵ Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Eng.: *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*), Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>.

²²⁶ Protocol van Cartagena inzake bioveiligheid bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Cartagena Protocol on biosafety tot he Convention on Biological Diversity*), Cartagena, 29 January 2000, <https://bch.cbd.int/protocol/text/>.

²²⁷ Protocol van Nagoya betreffende de toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen die voortvloeien uit het gebruik ervan bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*), Nagoya, 29 oktober 2010, <https://www.cbd.int/abs/text/>.

²²⁸ Internationaal Verdrag inzake plantgenetische hulpbronnen voor voeding en landbouw (Eng.: *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*), Rome, 3 November 2001 (ITPGRFA), <https://www.fao.org/3/i0510e/i0510e.pdf>.

²²⁹ Met 'internationale klimaatwetgeving' wordt bedoeld: het UNFCCC, het Protocol van Kyoto en het Klimaatakkoord.

²³⁰ Overweging 23 EU-klimaatwet bepaalt: 'Herstel van ecosystemen zou ertoe bijdragen dat natuurlijke koolstofputten worden behouden, beheerd en verbeterd en zou de biodiversiteit bevorderen waardoor de klimaatverandering wordt bestreden. Voorts draagt de drievoudige rol van bossen, namelijk als koolstofputten, -opslag en -vervanging, bij aan de vermindering van broeikasgassen in de atmosfeer, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat bossen blijven groeien en vele andere diensten [eigen cursivering] bieden'.

²³¹ Overwegingen 1, 5, 15 en 18 EU-boswet.

²³² Overwegingen 5, 13, 14, 43-44, 49, 53, 55-56 voorstel EU-natuurherstelwet.

Ecosysteemdiensten worden doorgaans verder opgedeeld in soorten op basis van de functie die ze bekleden. Klassiek wordt een onderscheid gemaakt tussen (1) producerende of voorzienende, (2) regulerende en (3) culturele ecosysteemdiensten.²³³ Vaak wordt hieraan een vierde categorie van de (4) ondersteunende ecosysteemdiensten toegevoegd.²³⁴

Binnen deze masterproef zal de term ‘bosfuncties’ gebruikt worden als verzamelnaam voor alle ecosysteemdiensten (ESD) van bossen, die relevant zijn binnen de klimaat- en biodiversiteitsproblematiek. Hieronder volgt een kader met een aantal concrete voorbeelden van bosfuncties, gekoppeld aan de ruimere thema’s klimaat, biodiversiteit, gezondheid, energie, voedsel- en watervoorziening, telkens ondergebracht bij het juiste ESD-type.

	Voorzienend	Regulerend	Cultureel	Ondersteunend
Klimaat	Mitigatie: vrijgeven O ₂ Adaptatie: natuurlijke buffering tegen o.a. overstromingen en wateroverlast; afkoeling en schaduwvorming bij hitte	Mitigatie: CO ₂ - captatie Adaptatie: natuurlijke buffering tegen o.a. overstromingen en wateroverlast		Mitigatie Adaptatie Transitie klimaatneutrale samenleving
Biodiversiteit	Productie en instandhouding van (bos)soorten; Habitatvorming	Regulering micro- organismen (ziekte- en plaagcontrole): <i>noodzakelijke</i> vorming en verspreiding van <i>goede</i> schimmels, virussen,	Natuurbeleving, recreatie, ecotoerisme; Kerstboomtraditie; Baobab Cult	Natuurlijke connectiviteit met andere ecosystemen; Instandhouding van habitats, ecosystemen, niches en levensgemeenschappen; Bodemformatie en erosiecontrole; Fotosynthese; Natuurlijke selectie

²³³ Onder andere het Europees Milieuagentschap (EEA) en de IUCN hanteren deze drie categorieën. NEUGARTEN, R.A. et al., ‘Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: Guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage Sites, and protected areas’, IUCN, Gland, Switzerland, 2018, 2 (70p.), raadpleegbaar via <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.PAG.28.en>; EEA Signalen 2021, ‘De natuur van Europa’, Kopenhagen, 2021, 8-9, <https://www.eea.europa.eu/nl/publications/eea-signalen-2021-de-natuur>; IUCN, ‘Ecosystem Services’, 2022, <https://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/our-work/cems-thematic-groups/ecosystem-services>.

²³⁴ Deze ruimere indeling wordt gebruikt door onder meer het IPBES, het IPCC en de FAO. Millennium Ecosystem Assessment (MEA), ‘Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment’, 2001-2005, 26-29, <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.765.aspx.pdf>; IPBES, ‘Functions, operating principles and institutional arrangements of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services’, Adopted by the second session of the plenary meeting to determine the modalities and institutional arrangements for IPBES, held from 16 – 21 April 2012 in Panama City, Panama, 7, no. 26 (a), https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/functions_operating_principles_and_institutional_arrangements_of_ipbes_2012.pdf; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1038; Annex II, IPCC AR5, 1764; FAO, ‘Ecosystem Services & Biodiversity (ESB)’, 2022, <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/en/>.

		bacteriën, eencellige parasieten (protozoa), prionen, dode stoffen en gmo's		
Gezondheid	o.a. productie van medicijnen, natuurlijke voeding, propere lucht (O ₂) en water	Regulering micro-organismen (ziekte- en plaagcontrole): <i>tegengaan</i> vorming en verspreiding van <i>slechte</i> schimmels, virussen, bacteriën, eencellige parasieten (protozoa), prionen, dode stoffen en gmo's; positieve impact lichamelijke en geestelijke gezondheid	Geestelijke verrijking, cognitieve ontwikkeling, recreatie en esthetische beleving	Water-voedingscyclus en
Energie	Turf, biobrandstof, plantaardige oliën en brandhout	Groene energie		Groene energie
Voedsel- en watervoorziening	o.a. productie van vruchten, paddenstoelen, honing, noten en wortels; watervoorziening	o.a. beperken van overstromingen en wateroverlast; extern transport van water; intern proces van waterzuivering en -infiltratie		Voeding- en watercyclus, fotosynthese, bodemformatie

Figuur 3. Onderverdeling bosfuncties (niet-limitatief) bij de thema's klimaat, biodiversiteit, gezondheid, energie, voedsel- en watervoorziening, ondergebracht binnen de (4) types ESD.²³⁵

²³⁵ Bij de opstelling van 'Figuur 3' werd hoofdzakelijk vertrokken vanuit volgende bron: BOS+, 'Kenniscentrum: Bosfuncties', z.d., <https://bosplus.be/kenniscentrum-overzicht/bosfuncties/>.

4. VEERKRACHT

Het begrip veerkracht (*resilience*) neemt een belangrijke plaats in binnen deze masterproef. Centrale onderzoeksvraag is namelijk of de huidige internationale en regionale milieuwetgeving afdoende bescherming bieden voor het vrijwaren van de veerkracht van het globaal bosareaal. Het hebben van voldoende ecologische weerbaarheid is voor bossen noodzakelijk om stand te houden binnen een sterk gewijzigd klimaat en biodiversiteitscrisis.

4.1. IN DE WETENSCHAP

Als concept werd veerkracht aanvankelijk ontwikkeld en toegepast binnen de ecologie. Inmiddels is het uitgegroeid tot een multidisciplinair begrip, dat onder meer veelvuldig wordt gebruikt in de sociale en milieuwetenschappen.²³⁶

Opnieuw circuleren verschillende wetenschappelijke definities. Binnen de klimatologie omschrijft het IPCC veerkracht ruim als het vermogen van sociale, economische en milieusystemen om zich naar aanleiding van een gevaarlijke gebeurtenis, trend of verstoring te reorganiseren, op zodanige wijze dat naast hun essentiële functie, identiteit en structuur ook hun vermogen tot aanpassing, leren en transformatie behouden blijft.²³⁷ Binnen de ecologie definieert de SER veerkracht als ‘de mate, de manier en het tempo van herstel van *ecosysteemeigenschappen* [eigen cursivering] na natuurlijke of menselijke verstoring’. De SER verduidelijkt dat in planten- en dierengemeenschappen deze eigenschap sterk afhankelijk is van aanpassingen door individuele soorten aan verstoringen of stress, ervaren tijdens de evolutie van de soort.²³⁸ Onder de belangrijkste ecosysteemeigenschappen vallen: samenstelling (1),²³⁹ structuur (2),²⁴⁰ functie (3),²⁴¹ complexiteit (4)²⁴² en temporele verandering (5).²⁴³

²³⁶ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1050.

²³⁷ Annex II, IPCC AR5, 1772.

²³⁸ GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

²³⁹ De aanwezigheid van bepaalde biologische organismen (i.e. planten, dieren en micro-organismen) en niet-levende factoren (i.e. substraten, water en atmosfeer) vormen de samenstelling (*composition*) van een ecosysteem. Ecosystemen worden met andere woorden gekarakteriseerd door het hebben van welbepaalde biotische en abiotische componenten. GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46; Uit artikel 3 (4) voorstel EU-natuurherstelwet volgt dat samenstelling deel uitmaakt van de belangrijkste kenmerken van een ecosysteem.

²⁴⁰ De relatieve verhoudingen van de biotische en abiotische componenten binnen een ecosysteem resulteren in de ecosysteemstructuur (*ecosystem structure*). Deze omvat zowel de biologische interconnectiviteit van verschillende soorten en functionele groepen (o.a. producenten, consumenten en afbrekers) als de demografische structuur binnen soorten (o.a. leeftijdsverdeling van bomen) en ruimtelijke ordening. GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46. Uit artikel 3, punt 4 voorstel EU-natuurherstelwet volgt dat structuur onder de noemer ‘structurele kenmerken’ deel uitmaakt van de belangrijkste kenmerken van een ecosysteem.

²⁴¹ Alle ecosystemen wisselen materie en energie uit tussen hun abiotische en biotische componenten. De werking van een ecosysteem die voortvloeit uit interacties en relaties tussen deze componenten wordt de *ecosysteemfunctie* (*ecosystem function*) genoemd. Dit omvat aan de ene kant ecosysteemprocessen zoals afbraak, nutriëntenkringloop, primaire productie en transpiratie en eigenschappen zoals concurrentie en veerkracht aan de andere kant. GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46. Uit artikel 3, punt 4 voorstel EU-natuurherstelwet volgt dat functie onder de noemer functionele kenmerken deel uitmaakt van de belangrijkste kenmerken van een ecosysteem.

²⁴² Ecosysteemcomponenten zijn sterk onderling afhankelijk. Bijgevolg beïnvloedt een verandering in één component ook alle andere componenten in het systeem. Dit kenmerk heeft aandacht voor de grote diversiteit aan interactieve processen, waaronder de manier waarop de ecologische structuur en functie op meerdere schalen (bijv. cellen, organismen en populaties) op elkaar inwerken. MAURER, B.A., ‘Ecologische complexiteit’. In MEYERS, R. A. (ed.), *Encyclopedia of Complexity and Systems Science*, Springer, New York, 2009, 2697-2711, https://doi.org/10.1007/978-0-387-30440-3_162; GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46.

²⁴³ De temporele verandering (*temporal change*) is de successie- of evenwichtsdynamiek van het ecosysteem. Als gevolg van externe en interne factoren veranderen ecosystemen in de loop van de tijd. Externe factoren zijn onder meer veranderingen in het klimaat die het gevolg zijn van wijzigingen in de baan van de aarde, circulatiepatronen van de oceaan en de atmosfeer of antropogene broeikasgassen. Successie is een interne factor. De reactie op veranderende milieuomstandigheden voegt

Volgens het IPBES gaat het om ‘het vermogen van een systeem om *verstoringen* [eigen cursivering] te absorberen en te reorganiseren, terwijl het veranderingen ondergaat om in wezen nog steeds dezelfde functie, structuur, identiteit en feedback te behouden’.²⁴⁴

4.1.1. ECOSYSTEEMINTEGRITEIT ALS PROXY VOOR ECOLOGISCHE VEERKRACHT

Een begrip dat nauw verband houdt met veerkracht is ‘ecosysteemintegriteit’. Binnen de wetenschap wordt het gebruikt als proxy voor ecologische veerkracht. Het gaat om het vermogen van een ecosysteem om ecologische processen en een diverse gemeenschap van organismen te ondersteunen en te onderhouden. De mate waarin een biodiverse gemeenschap van inheemse organismen wordt voorzien is bepalend voor haar integriteit.²⁴⁵

4.1.2. BOSSEN ONDER DRUK: DE DIRECTE EN INDIRECTE DRIVERS VAN BOSDEGRADATIE

De notie ‘verstoringen’ uit de eerder vermelde IPBES-definitie²⁴⁶ dient in verband te worden gebracht met de zogenaamde drukken of drivers van natuurdegradatie. Een onderscheid wordt gemaakt tussen directe en indirecte drivers. Onder de eerste categorie vallen deze die ondubbelzinnig invloed uitoefenen op de biodiversiteit en ecosysteemprocessen. Zij kunnen worden aangepakt door maatregelen die bepaalde activiteiten of het gebruik van middelen beperken door middel van toezicht en handhaving.²⁴⁷ Concreet gaat het onder andere om (1) habitatverlies, (2) fragmentatie, (3) overexploitatie, (4) klimaatverandering, (5) vervuiling en (6) invasieve soorten.²⁴⁸ Binnen het kader van deze masterproef wordt enkel ingegaan op de drie eerstgenoemde directe drivers.

4.1.2.1. HABITATVERLIES

Habitatverlies is wellicht de belangrijkste oorzaak van biodiversiteitsverandering in terrestrische ecosystemen. De omschakeling van natuurlijke systemen, waaronder bosccosystemen, naar landbouwgebieden heeft het areaal natuurlijke systemen aanzienlijk verkleind en de soortenrijkdom erin verminderd.²⁴⁹ Concreet kan worden gedacht aan de conversie van bosgebied naar palmboomplantages in de tropische regenwouden van Zuid-Amerika.²⁵⁰ Uit diverse meta-analyses volgt dat de soortenovervloed en -rijkdom na conversie in de meeste gevallen afneemt.²⁵¹

wat complexiteit toe aan ecologisch herstel en andere vormen van ecosysteembeheer. Hierbij valt nog op te merken dat verandering een inherent kenmerk van alle ecosystemen is en blijft, ook als er geen sprake is van antropogene degradatie. GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46.

²⁴⁴ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1050.

²⁴⁵ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1037.

²⁴⁶ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1050.

²⁴⁷ FAO, ‘Chapter 5 Livestock’s Impact on Biodiversity’, 182. In FAO, ‘Livestock’s long shadow - environmental issues and options’, FAO, Rome, Italy, 2006, 390, <https://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>; IPBES, ‘The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for the Americas’ [Rice, J., Seixas, C.S., Zaccagnini, M.E., Bedoya-Gaitán, M. and Valderrama, N. (eds.)], Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany, 2018, 656, raadpleegbaar via <https://www.ipbes.net/assessment-reports/americas> (Hierna: IPBES, RA for the Americas, 2018).

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ CBD, ‘Target 5: Habitat loss and degradation’, SBSTTA Review DRAFT GBO4 – Technical Document – Chapter 5, z.d., no. 9-14 (47p.), <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/gbo4-draft2-tech-doc-chapter-5-en.pdf>.

²⁵⁰ Milieudefensie, ‘Veelgestelde vragen over ontbossing en palmolie’, z.d., <https://milieudefensie.nl/red-het-regenwoud/veelgestelde-vragen-over-ontbossing-en-palmolie>.

²⁵¹ CBD, ‘Target 5: Habitat loss and degradation’, SBSTTA Review DRAFT GBO4 – Technical Document – Chapter 5, z.d., no. 9-14 (47p.), <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/gbo4-draft2-tech-doc-chapter-5-en.pdf>.

4.1.2.2. FRAGMENTATIE

Een gefragmenteerd bosgebied is slecht verbonden en voorkomt aldus een continue leefomgeving. Heel wat wetenschappers beschouwen de vernietiging en fragmentatie van natuurlijke habitats als een belangrijke oorzaak van de achteruitgang en het verlies van inheemse soorten.²⁵²

4.1.2.3. OVEREXPLOITATIE

Bij overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen consumeert de menselijke samenleving te veel van de voordelen die de natuur haar levert.²⁵³ Te vermelden zijn de grootschalige ontbossingen die wereldwijd plaatsvinden voor de exploitatie van natuurlijke grondstoffen zoals olie en hout.²⁵⁴ De uitputting van deze hulpbronnen door de eeuwen heen heeft het evenwicht binnen deze ecosystemen op grote schaal verstoord. Het heeft ertoe bijgedragen dat de biodiversiteit sterk(er) is afgenomen en veranderingen binnen ecosystemen wereldwijd zijn ontstaan.²⁵⁵ In sommige gevallen zijn de wijzigingen onomkeerbaar en is er sprake van een zogenaamd 'tipping point'.²⁵⁶

4.1.2.4. ONGELIJKHEID

De indirecte drivers, ook wel 'onderliggende oorzaken' genoemd, worden gekenmerkt door hun diffuse werking waarbij ze directe drivers veranderen en beïnvloeden.²⁵⁷ De belangrijkste zijn demografische en populatietrends,²⁵⁸ economische groei,²⁵⁹ zwakke overheidssystemen²⁶⁰ en ongelijkheid.²⁶¹ Binnen deze thesis wordt enkel ingegaan op ongelijkheid.

Het is bekend dat hiaten in gelijkheid en rechtvaardigheid binnen landen een grotere afname in de biologische diversiteit veroorzaken. De ongelijkheid vertaalt zich onder meer in een gedifferentieerde behandeling op basis van geslacht, etniciteit en sociaaleconomische status. Te vermelden in dit verband zijn: inheemse volkeren, lokale gemeenschappen en vrouwen.

²⁵² CBD, 'Technical Series No. 10 - Interlinkages between Biological Diversity and Climate Change: Advice on the integration of biodiversity considerations into the implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol', Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Bonn, Germany, 2008, 144, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-10.pdf>.

²⁵³ CBD, 'Drivers of biodiversity loss', 2-3. In CBD, 'Biodiversity Glossary', z.d., 11, <https://www.cbd.int/cepa/toolkit/html/resources/FD/FDF8CE88-237B-46EE-BB5F-42304D735C23/Biodiversity%20Glossary.pdf>.

²⁵⁴ Milieudefensie, 'Veelgestelde vragen over ontbossing en palmolie', z.d., <https://milieudefensie.nl/red-het-regenwoud/veelgestelde-vragen-over-ontbossing-en-palmolie>.

²⁵⁵ CBD, 'Ecosystem Restoration', 10 March 2022, <https://www.cbd.int/restoration/>.

²⁵⁶ Een *tipping point* of kantelmoment kan worden omschreven als 'een niveau van, vaak abrupte, verandering in de eigenschappen van een ecosysteem die onomkeerbaar is, zelfs als de drijfveren (drivers) van de wijziging zijn afgenomen.' Zoals de naam ook doet vermoeden gaat het anders gezegd om een onherroepelijk keerpunt binnen de biodiversiteit. Voorbeelden zijn: het verbleken van koraalriffen, de vergrijzing van Groenland, het verdwijnen van het Amazonewoud en het smelten van de ijskappen. Annex II, IPCC AR5, 1774; LENTON, T.M., et al., 'Climate tipping points – too risky to bet against', Nature, 27 November 2019 (latest update on 9 April 2020), raadpleegbaar via <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0>.

²⁵⁷ IPBES, RA for the Americas, 2018, 303; IPBES, 'Models of drivers of biodiversity and ecosystem change', z.d., <https://www.ipbes.net/models-drivers-biodiversity-ecosystem-change>.

²⁵⁸ IPBES, RA for the Americas, 2018, 318-319; Voor meer informatie over 'demografische en populatietrends' zie o.a.: CBD, 'Global Biodiversity Outlook 3: Biodiversity in 2010', z.d., <https://www.cbd.int/gbo3/?pub=6667§ion=6711>.

²⁵⁹ IPBES, RA for the Americas, 2018, 310-313; Voor meer informatie over 'economische groei' zie o.a.: FAO, 'The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture' [Bélanger J. and Pilling, D. (eds)], FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Rome, Italy, 2019, 69-78 (529p.), <https://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf> (Hierna: FAO, 'The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture', 2019).

²⁶⁰ IPBES, RA for the Americas, 2018, 304 -310; Voor meer informatie over 'zwakke overheidssystemen' zie o.a.: FAO, 'The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture', 2019, 107-109.

²⁶¹ CBD, 'Equity plays a role in the management of nature', 25 November 2018, <https://www.cbd.int/article/biodiversitysolutions>; IPBES, RA for the Americas, 2018, 319-322.

Voornoemde groepen zijn vaak gemarginaliseerd en achtergesteld. Nochtans zijn ze belangrijke hoeders van de biodiversiteit en de traditionele kennis die ermee samenhangt. Het erkennen van rechten op het duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen, het verbeteren van de biodiversiteitswaarden en gerelateerde kennis en het bouwen van een omgeving voor rechtvaardige verdeling van voordelen, hebben het potentieel om sociaaleconomische en politieke ongelijkheid tussen sociale groepen te verbeteren.²⁶² Binnen dit kader kan verwezen worden naar het CBD. Eén van de doelstellingen onder dit verdrag is namelijk de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen van het gebruik van genetische rijkdommen (*Infra* Deel II: 1.1.1., B.1.1.),²⁶³ zoals verder geregeld in het Protocol van Nagoya (*Infra* Deel II: 1.1.1., E.).

4.1.3. HABITATBESCHERMING: EEN GARANTIE VOOR BOSVEERKRACHT

Als specifiek leefgebied van een plant- en/of diersoort²⁶⁴ maakt een boshabitat deel uit van een ruimer en complex geheel, dat we ecosysteem noemen (*Supra* Deel I: 3.1.). Belangrijk is dat hierbinnen een gezond evenwicht behouden blijft. Zelfs een minimale verstoring kan de voorziening van ESD in het gedrang brengen en/of de weerbaarheid van het bosesysteem doen afnemen. Het is als het rekken van een elastiek, waarbij de elastiek het ecosysteem en de elasticiteit de veerkracht symboliseert.

Om aldus het leveren van bosfuncties, waaronder mitigatie en adaptatie, alsook de bosveerkracht te garanderen, dienen idealiter de verschillende leefgebieden van bossoorten te worden beschermd. Binnen dit kader moet worden gestreefd naar het behouden en/of bekomen van een goede of gunstige staat van instandhouding van bosfauna en -flora.²⁶⁵

Wanneer een dergelijke bescherming geheel dan wel deels ontbreekt, dreigt de natuurlijke harmonie ernstig verstoord te geraken, waardoor ook de ecologische elasticiteit onder druk komt te staan. In dat geval wordt soms gesproken van een 'hotspot'.²⁶⁶ Bij een *hotspot* is de kwetsbaarheid en blootstelling aan klimaatverandering zo hoog dat het systeem dreigt ineen te storten en hierdoor automatisch ook de voorziening van heel wat bosfuncties in het gedrang komt. Te denken valt aan een verstoring van de natuurlijke voedingscyclus, bodemformatie, watervoorziening- en zuivering, klimaat- en ziekteregulering, het verlies aan productie van natuurlijke materialen zoals hout en een vermindering van esthetische, spirituele, culturele of recreatieve waarde (Figuur 3). Een goede habitatbescherming kan dergelijke verstoringen helpen voorkomen. In die zin biedt dit een zekere garantie voor de bosveerkracht. Zoals verder zal worden aangetoond bekleden het internationaal en Europees milieurecht hierin een vrijwarende rol (*Infra* Deel II: Juridisch kader).

²⁶² CBD Technical Note: 'Biodiversity and the 2030 Agenda for Sustainable Development', Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Quebec, Canada, z.d., 13, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/article/biodiversitysolutions>.

²⁶³ Artikel 1 CBD.

²⁶⁴ Ecopedia, 'Habitat', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/habitat>.

²⁶⁵ Het begrip 'gunstige staat van instandhouding' is gekoppeld aan het Europees natuurbeleid, in het bijzonder aan de wens dat beschermde habitattypes en soorten van het Natura 2000-netwerk zich in een goede staat bevinden. Hoewel de verplichting tot het bekomen en herstellen van een dergelijke staat niet uitdrukkelijk in het Verdrag van Bern is opgenomen, doch wel in de Habitatrichtlijn, meer bepaald in artikel 3, §1, artikel 4, §4, artikel 6, §4, tweede alinea en artikel 8, §2, mogen we aannemen dat deze impliciet vervat ligt in de verdragstekst. Ecopedia, 'Lokale Staat van Instandhouding (LSVI)', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/lsvi>.

²⁶⁶ Een *hotspot* wordt door het IPCC omschreven als 'een geografisch gebied dat wordt gekenmerkt door een hoge kwetsbaarheid en blootstelling aan klimaatverandering'. Het gaat met andere woorden om een natuurlijke regio die zich in een precare toestand bevindt door het onder druk staan van haar veerkracht. Annex II, IPCC AR5, 1766.

4.2. IN HET RECHT

In de huidige internationale en regionale klimaatwetgeving, die als *hard law* kan worden aangemerkt, komt de notie veerkracht her en der voor. Relevante bepalingen voor wat betreft de klimaatweerbaarheid van (bos)ecosystemen zijn: artikel 1, lid 1 UNFCCC,²⁶⁷ artikel 7, lid 9, punt e) en artikel 8, lid 4, punt h) Klimaatakkoord,²⁶⁸ overwegingen 32, 34 en 36 EU-klimaatwet.²⁶⁹

Tot voor kort stond het begrip veerkracht op geen enkele manier vermeld in de voor deze thesis relevante biodiversiteitswetgeving.²⁷⁰ Daaruit kon worden afgeleid dat in de bestaande milieuwetgeving veerkracht hoofdzakelijk in de context van klimaatverandering werd gezien. De nieuwe EU-boswet lijkt deze zienswijze nu stilaan te doorbroken hebben.²⁷¹ Het voorstel van de Europese Commissie betreffende de EU-natuurherstelwet lijkt zich hierbij aan te sluiten.²⁷² In de kantlijn wordt toegevoegd dat zowel in de huidige als toekomstige milieurechtsbronnen de notie ecologische of ecosysteemintegriteit, hoewel sterk verbonden met veerkracht, nog minder vaak expliciet wordt vermeld.²⁷³ Het komt slechts een beperkt aantal keren voor in het Klimaatakkoord,²⁷⁴ de LULUCF-verordening,²⁷⁵ de EU-klimaatwet²⁷⁶ en het voorstel van de EU-natuurherstelwet.²⁷⁷

Om de veerkracht van boscystemen verder aan te duiden wordt binnen het kader van deze thesis gekozen voor een combinatie van de twee eerder vermelde ecologische definities (*Supra* Deel I: 4.1.). Bosveerkracht dient hier bijgevolg te worden beschouwd als: 'het ecologisch veranderlijk vermogen van bossen om natuurlijke of menselijke verstoringen, hetzij intern hetzij extern, op te vangen, zich te reorganiseren en te herstellen, op een manier waardoor hun inherente ecosysteemeigenschappen behouden blijven'.²⁷⁸

²⁶⁷ Artikel 1, lid 1 UNFCCC bepaalt: 'Voor de toepassing van dit Verdrag wordt verstaan onder: 1. "Nadelige effecten van klimaatverandering": veranderingen in het fysieke milieu of de biota als gevolg van klimaatverandering die aanzienlijke schadelijke gevolgen hebben voor de samenstelling, *veerkracht* [eigen cursivering] of productiviteit van natuurlijke en beheerde ecosystemen of voor de werking van sociaaleconomische systemen of voor de gezondheid en het welzijn van de mens'.

²⁶⁸ Op te merken valt dat de notie veerkracht nog wordt vermeld in andere dwingende bepalingen van het Klimaatakkoord, meer bepaald in artikel 2, lid 1, punt b) en c), artikel 7, lid 1 en artikel 10, lid 1. Omdat het in deze bepalingen niet concreet gaat over de veerkracht van ecosystemen worden zij niet uitdrukkelijk vermeld.

²⁶⁹ Hoewel de notie veerkracht ook wordt vermeld in de dwingende bepalingen, meer bepaald in artikel 5, lid 1, wordt dit hier niet vernoemd, omdat de notie veerkracht in deze bepaling niet specifiek betrekking heeft op ecosystemen, doch wel gericht is op de meer algemene klimaatweerbaarheid van de EU en haar lidstaten.

²⁷⁰ Het gaat voor wat betreft het internationaal milieurecht om het Verdrag van Ramsar, het Werelderfgoedverdrag, het Verdrag van Bern, het CBD, het Protocol van Cartagena, het Protocol van Nagoya, het UNCCD en het ITPGRFA. Met betrekking tot het regionaal recht gaat het om de Habitatrictlijn en ABS-verordening.

²⁷¹ Overweging 5 en 10 EU-boswet.

²⁷² Artikel 1, lid 1, punt a), artikel 3, punten 3 en 4 en overwegingen 1, 21 en 39 voorstel EU-natuurherstelwet.

²⁷³ In de hypothese dat mag worden aangenomen dat de notie ecosysteemintegriteit in verband te brengen is met het Europees Natura-2000 netwerk, dat immers op zich in essentie één *geïntegreerd* ecologisch geheel dient te vormen, kan naast het Klimaatakkoord, de EU-Klimaatwet en het voorstel aangaande de EU-natuurherstelwet desgevallend ook gekeken worden naar de Habitatrictlijn.

²⁷⁴ Preambule, artikel 4, lid 13 en artikel 6, lid 2 en 3 Klimaatakkoord. In drie van de vier voornoemde gevallen wordt de term 'milieu-integriteit' gebruikt.

²⁷⁵ Artikel 9, lid 2 LULUCF-verordening spreekt eveneens over 'milieu-integriteit'.

²⁷⁶ Overweging 9 en 34 EU-klimaatwet. In laatstgenoemde overweging is er opnieuw sprake van 'milieu-integriteit'.

²⁷⁷ Artikel 3, punt 4 voorstel EU-natuurherstelwet. Deze bepaling definieert de 'goede toestand' van een ecosysteem als: 'een staat waarin de belangrijkste kenmerken van een ecosysteem, namelijk de fysieke, chemische, structurele en functionele kenmerken, de samenstelling en de landschaps- en zeelandschapselementen ervan, het hoge niveau van de *ecologische integriteit*, stabiliteit en *veerkracht* [eigen cursivering] weerspiegelen dat nodig is om het duurzame voortbestaan ervan te waarborgen'. Uit deze bepaling volgt dat de eigenschappen van een ecosysteem de ecologische integriteit ervan bepalen en dat die integriteit als afzonderlijk kenmerk – naast veerkracht – dient te worden gezien.

²⁷⁸ Eigen definiëring.

Anders gezegd gaat het bij bosveerkracht om de ecologische dynamiek of weerbaarheid van bossen tegen interne en externe verstoringen, waarbij en waardoor de essentiële boskenmerken gevrijwaard blijven. Biodiversiteitsverlies en klimaatwijziging zijn voorbeelden van externe verstoringen, terwijl bosbranden en ontbossingen dienen te worden beschouwd als interne verstoringen. Het is inmiddels duidelijk dat deze ‘verstoringen’ de goede werking en veerkracht van bosesystemen in het gedrang brengen (*Supra* Deel I: 4.1.2.).

5. MITIGATIE EN ADAPTATIE

De notie veerkracht is sterk verbonden met de begrippen mitigatie en adaptatie.²⁷⁹ Wanneer bossen voldoende ecologische weerbaarheid bezitten, hebben zij doorgaans ook het nodige matigings- en aanpassingsvermogen tegen natuurlijke wijzigingen, zoals klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.²⁸⁰

Gelet op de sterk ecologische en klimatologische aard van beide begrippen, gaat de focus hier in de eerste plaats naar de wetenschappelijke definities die het IPBES en het IPCC aanreiken. Volledigheidshalve zullen op niet-exhaustieve wijze enkele rechtsbronnen worden aangemerkt, waarin de termen mitigatie en/of adaptatie zijn opgenomen en die ook in verband kunnen worden gebracht met bossen.

5.1. MITIGATIE

Doorgaans wordt mitigatie zowel binnen het recht als de wetenschap kort omschreven als ‘eender welke activiteit die een (negatieve) impact vermindert’.²⁸¹ De verdere concretisering hiervan verschilt naargelang de context en discipline waarin men zich bevindt.

Zo wordt door het IPCC voor mitigatie een onderscheid gemaakt tussen ‘mitigatie van klimaatverandering’ en ‘mitigatie van rampenrisico en rampen’. In het eerste geval gaat het om de menselijke tussenkomst, die hetzij het reduceren van broeikasgasbronnen, hetzij het verbeteren van broeikasgasreservoirs als doel heeft. De tweede mitigatievorm impliceert de vermindering van de potentiële nadelige effecten van fysieke gevaren, inclusief deze die door de mens zijn veroorzaakt, door middel van acties die gevaar, blootstelling en kwetsbaarheid inperken.²⁸²

Hoewel het IPBES niet voorziet in een afzonderlijke definitie voor mitigatie, wordt de term wel gebruikt in de omschrijving van andere voor deze thesis relevante concepten waaronder ‘vermeden ontbossing in combinatie met bebossing en herbebossing’ (*avoided deforestation in conjunction with afforestation and reforestation* (ADAFF)) en ‘bio-energie in combinatie met koolstofopvang en -opslag’ (*bioenergy in combination with carbon capture and storage* (BECCS)).²⁸³

²⁷⁹ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1031.

²⁸⁰ Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, ‘EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: De natuur terug in ons leven brengen’, COM(2020) 380 final van 20.5.2020, 11 (26p.), raadpleegbaar via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF; Resolutie van het Europees Parlement van 9 juni 2021 over de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: de natuur terug in ons leven brengen (2020/2273(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2021)0277, PB C 67 van 8.2.2022, 25-55, i.h.b. punten 2, 7, 23, 94, 97 en 109, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0277&from=EN>.

²⁸¹ McDONALD, T., JONSON, J. and DIXON, K. (eds.), ‘National standards for the practice of ecological restoration in Australia’, *The Journal of the Society for Ecological Restoration*, Volume 24, June 2016, S4-S32, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/rec.12359>.

²⁸² Annex II, IPCC AR5, 1769.

²⁸³ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1032-1033.

Bij ADAFF gaat het om een op het land gebaseerde strategie voor de beperking van de klimaatverandering op basis van het behoud en de uitbreiding van het wereldwijde bosareaal. Anders gezegd beoogt het een toename van de koolstofopname van bosesystemen in biomassa en bodem.²⁸⁴

BECCS betreft een op het land gebaseerde strategie ter beperking van de klimaatverandering, waarbij bio-energiegewassen of bomen worden geplant. Vervolgens worden deze in elektriciteitscentrales verbrand of omgezet in biobrandstoffen. De vrijgekomen CO₂ wordt opgevangen voor langdurige ondergrondse opslag in geologische reservoirs²⁸⁵

Zowel bij ADAFF als BECCS wordt de mitigerende rol die bossen bekleden binnen de klimaatproblematiek omschreven als 'een op het land gebaseerde strategie voor de *beperking* van de klimaatverandering'.

Concrete rechtsbepalingen uit het internationaal milieurecht die in verband te brengen zijn met klimaatmitigatie door bossen zijn: artikel 3, lid 3 UNFCCC,²⁸⁶ artikel 4, lid 2, punt a) UNFCCC,²⁸⁷ artikel 10, punt b) Protocol van Kyoto en artikel 5, lid 2 Klimaatakkoord. Binnen het kader van het EU-recht kan in de eerste plaats overweging 32 EU-klimaatwet vermeld worden. Voorts zijn er de overwegingen 7, 8 en 22 van de LULUCF-verordening. Sinds kort kunnen hieraan de overwegingen 4²⁸⁸ en 13²⁸⁹ uit de nieuwe EU-boswet worden toegevoegd. Voorts hebben we voor wat betreft het toekomstig recht artikel 1, lid 1, punt b), artikel 11, lid 5, artikel 12, lid 2, punt j) en de overwegingen 1, 43, 52 en 58 uit het voorstel EU-natuurherstelwet.

Voor deze masterproef wordt verder onder mitigatie verstaan: 'het natuurlijk CO₂-vermindingsproces door bossen als koolstofreservoirs'.²⁹⁰ Verder zullen ook de termen beperking, vermindering en matiging gebruikt worden als synoniem.

5.2. ADAPTATIE

Adaptatie wordt door het IPCC omschreven als het proces van aanpassing aan het huidige of verwachte klimaat en de effecten daarvan. In menselijke systemen is aanpassing gericht op het matigen of vermijden van schade of het benutten van gunstige kansen. In sommige natuurlijke systemen kan menselijk ingrijpen de aanpassing aan het verwachte klimaat en de effecten ervan vergemakkelijken.²⁹¹

²⁸⁴ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1032.

²⁸⁵ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1033.

²⁸⁶ In artikel 3, lid 3 UNFCCC wordt onder meer bepaald dat de partijen voorzorgsmaatregelen dienen te nemen om te anticiperen op de oorzaken van klimaatverandering, deze te voorkomen of tot een minimum te beperken en de nadelige gevolgen ervan te beperken. Om dit te bereiken, moeten de beleidslijnen en maatregelen onder andere *alle relevante bronnen, putten en reservoirs van broeikasgassen en aanpassing* bestrijken. Het verband met bossen kan worden afgeleid uit de woorden in cursief.

²⁸⁷ In artikel 4, lid 2, punt a) UNFCCC wordt onder meer bepaald dat bepaalde verdragspartijen zich er specifiek toe verbinden een nationaal beleid vast te stellen en overeenkomstige maatregelen te nemen ter *beperking* [eigen cursivering] van de klimaatverandering, door de antropogene emissies van broeikasgassen te *beperken* en *de broeikasgasputten en -reservoirs te beschermen en te verbeteren* [eigen cursivering] (...).

²⁸⁸ In overweging 4 EU-boswet wordt onder meer uitdrukkelijk bepaald dat het drastisch terugdringen van ontbossing en bosdegradatie en het systematisch herstellen van bossen en andere ecosystemen de grootste, op de natuur gebaseerde kans is om de klimaatverandering te beperken.

²⁸⁹ In overweging 13 EU-boswet staat onder meer vermeld dat de bestrijding van ontbossing en bosdegradatie een belangrijk onderdeel vormt van het pakket maatregelen dat nodig is om broeikasgasemissies terug te dringen.

²⁹⁰ Eigen definiëring.

²⁹¹ Annex II, IPCC AR5, 1758.

Het IPCC maakt verder nog een concreet onderscheid tussen ‘incrementele’ en ‘transformationele’ aanpassing. Bij de eerste vorm gaat het om aanpassingsacties waarbij het centrale doel is om de essentie en integriteit van een systeem of proces op een bepaalde schaal te behouden. Transformationele aanpassing betreft de aanpassing die de fundamentele eigenschappen van een systeem verandert als reactie op het klimaat en de effecten ervan.²⁹²

In haar ‘*Global Assessment Report*’ van 2019 bepaalt het IPBES expliciet dat de notie aanpassingsvermogen (*adaptability*) onderdeel uitmaakt van veerkracht.²⁹³ Het wordt in de eerste plaats gedefinieerd als ‘het vermogen om reacties op veranderende externe drijfveren en interne processen aan te passen en daarmee ontwikkeling te kanaliseren langs het voorkeurstraject in wat een stabiliteitsdomein wordt genoemd’.²⁹⁴ Daarnaast wordt het onder de noemer ‘*adaptive capacity*’ omschreven als ‘het algemeen vermogen van instellingen, systemen en individuen om zich aan te passen aan potentiële schade, om kansen te benutten of om te gaan met de schadelijke gevolgen’.²⁹⁵

Relevante rechtsbepalingen waarmee een link kan worden gelegd met klimaatadaptatie door bossen zijn: artikel 2, artikel 3, lid 3, artikel 4, lid 1, punten b), e) en f) en artikel 4, lid 4 UNFCCC, artikel 10, punt b), i) en ii) Protocol van Kyoto, artikel 5, lid 2 Klimaatakkoord, overweging 8 LULUCF-verordening en overweging 32 EU-klimaatwet. Voor wat betreft het toekomstig EU-recht kunnen hieraan worden toegevoegd: artikel 1, lid 1, punt b), artikel 11, lid 5, artikel 12, lid 2, punt k), ii) en iii) en de overwegingen 16, 17, 43, 52 en 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

In deze masterproef wordt verder met adaptatie bedoeld: ‘het natuurlijk aanpassingsproces door bossen aan het huidige of verwachte klimaat en de effecten daarvan’.²⁹⁶ De noties aanpassing en buffering zullen hierbij gebruikt worden als synoniem.

Tot slot valt nog op te merken dat zowel de term adaptatie als mitigatie over het algemeen beschouwd uitsluitend worden gebruikt in de huidige (dwingende) klimaatwetgeving²⁹⁷ en dus niet binnen de voor deze masterproef relevante (dwingende) biodiversiteits- en natuurbehoudswetgeving.²⁹⁸

6. NATURE-BASED SOLUTIONS (NBS)

Op de natuur gebaseerde oplossingen (*nature-based solutions* (NBS)) nemen een belangrijke plaats in binnen de aanpak van zowel de klimaat- als biodiversiteitsproblematiek.²⁹⁹ Het gaat om acties die het beschermen, duurzaam beheren en herstellen van natuurlijke of gemodificeerde ecosystemen beogen. Ze zijn gericht op het effectief en adaptief aanpakken van maatschappelijke uitdagingen, terwijl ze tegelijkertijd ook voordelen voor het menselijk welzijn en de biodiversiteit opleveren.³⁰⁰ De mitigerende en adaptieve rol die bossen bekleden binnen de aanpak van de klimaatverandering vormen hiervan concrete voorbeelden.

²⁹² Annex II, IPCC AR5, 1758.

²⁹³ IPBES, AR 2019, Version 1, 780; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1031.

²⁹⁴ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1031.

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ Eigen definiëring.

²⁹⁷ Concreet worden bedoeld: het UNFCCC, het Protocol van Kyoto, het Klimaatakkoord, de LULUCF-verordening en de EU-klimaatwet.

²⁹⁸ Concreet worden bedoeld: het Verdrag van Ramsar, het Werelderfgoedverdrag, het Verdrag van Bern, het CBD, het Protocol van Cartagena, het Protocol van Nagoya, het UNCCD, de Habitatrictlijn en de ABS-verordening. Sinds kort kan de EU-boswet hieraan worden toegevoegd. Het voorstel inzake de EU-natuurherstelwet wordt hier buiten beschouwing gelaten, omdat deze verordening nog niet van kracht is.

²⁹⁹ IUCN, ‘Nature-based Solutions’, z.d., <https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

³⁰⁰ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1046; IUCN, ‘Nature-based Solutions’, z.d., <https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

Nature-based solutions (NBS) is een nieuw begrip dat voornamelijk uitsluitend wordt gebruikt in wetenschappelijke bronnen door onder meer het IPCC, het IPBES, de ‘*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*’ (IUCN)³⁰¹ en de SER.³⁰² In de bestaande internationale en regionale klimaat-, natuurbehouds- en biodiversiteitswetgeving komt de term niet uitdrukkelijk voor.³⁰³ Met het voorstel van de EU-natuurherstelwet lijkt hierin verandering te zullen komen. In de overwegingen van dit voorstel komt het begrip ‘op de natuur gebaseerde oplossingen’ met name een aantal keer uitdrukkelijk voor.³⁰⁴ Het wordt omschreven als ‘oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn en die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en bijdragen aan het opbouwen van veerkracht’. Bijkomend wordt benadrukt dat zij gunstig zijn voor de biodiversiteit en het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten ondersteunen.³⁰⁵

7. NATUURHERSTEL

7.1. ECOSYSTEEMHERSTEL VERSUS ECOLOGISCH HERSTEL

Om de veerkracht, met inbegrip van de mitigerende en adaptieve functie van biosystemen te vrijwaren, dient men soms noodgedwongen een beroep te doen op het herstel ervan. Het bepalen van de precieze draagwijdte van het begrip ‘herstel’ is geen evidentie. Binnen de wetenschappelijke literatuur maakt men wel eens een onderscheid tussen ‘ecosysteemherstel’ en ‘ecologisch herstel’, waarbij ecosysteemherstel beschouwd wordt als overkoepelende term en ecologisch herstel als meest verregaande vorm van ecosysteemherstel.³⁰⁶ De SER en de IUCN volgen deze zienswijze.

Volgens de SER gaat het bij ecologisch herstel om ‘het proces van het helpen herstellen van een ecosysteem dat is aangetast, beschadigd of vernietigd’.³⁰⁷ Zij benadrukt dat ecosysteemherstel soms door elkaar wordt gebruikt met ecologisch herstel. In tegenstelling tot ecosysteemherstel richt ecologisch herstel zich evenwel altijd op het behoud van de biodiversiteit en ecologische integriteit, terwijl sommige benaderingen van ecosysteemherstel zich uitsluitend richten op de levering van ecosysteemdiensten.³⁰⁸

³⁰¹ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), <https://www.iucn.org/>.

³⁰² IPBES, AR 2019, Version 1; CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration, ‘A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, case studies, and biodiversity considerations in the context of restoration science and practice’, Montreal, Canada, 2019, 27, https://04234808-387d-4309-b7c5-afdc9704dbd2.filesusr.com/ugd/3594eb_7e5d3baae17e43478f0befcdd1f194f1.pdf; IPCC, ‘Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change’, Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, 2022, 2029, raadpleegbaar via <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/> (Hierna: IPCC, AR6, WG III); IUCN, ‘Nature-based Solutions’, z.d., <https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

³⁰³ Wel zou het impliciet gebruik ervan bijvoorbeeld kunnen worden afgeleid uit het UNFCCC. Zo bepaalt artikel 2 uit voornoemd verdrag: ‘Het uiteindelijke doel van dit Verdrag en alle daarmee verband houdende rechtsinstrumenten die de Conferentie van de Partijen kan aannemen, is om, in overeenstemming met de desbetreffende bepalingen van het Verdrag, te komen tot stabilisatie van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau dat gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem zou voorkomen. Een dergelijk niveau moet worden bereikt binnen een voldoende tijdsbestek om ecosystemen in staat te stellen zich *op natuurlijke wijze* [eigen cursivering] aan de klimaatverandering *aan te passen* [eigen cursivering], ervoor te zorgen dat de voedselproductie niet wordt bedreigd en om de economische ontwikkeling op duurzame wijze te laten verlopen’.

³⁰⁴ Overwegingen 15, 16, 17 en 44 voorstel EU-natuurherstelwet.

³⁰⁵ Overweging 16, vn. 59 voorstel EU-natuurherstelwet.

³⁰⁶ GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

³⁰⁷ CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration, ‘A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, case studies, and biodiversity considerations in the context of restoration science and practice’, Montreal, Canada, 2019, 6 (27p.), https://04234808-387d-4309-b7c5-afdc9704dbd2.filesusr.com/ugd/3594eb_7e5d3baae17e43478f0befcdd1f194f1.pdf; GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

³⁰⁸ *Ibid.*

De IUCN omschrijft ecosysteemherstel als ‘het proces van het omkeren van de achteruitgang van ecosystemen, zoals landschappen, meren en oceanen, om hun ecologische functionaliteit te herwinnen en de productiviteit en het vermogen van ecosystemen om aan de behoeften van de samenleving te voldoen te verbeteren’.³⁰⁹

In het voorstel van de nieuwe EU-natuurherstelwet spreekt men niet over ecologisch herstel. Wel wordt afwisselend de term ‘ecosysteemherstel’ en ‘natuurherstel’ gebruikt.³¹⁰ Herstel dient hierbij te worden beschouwd als ‘het proces van het actief of passief ondersteunen van het herstel van een ecosysteem in een goede toestand, van een habitatype in de best haalbare toestand en in zijn gunstige referentiegebied, van een habitat van een soort naar een toereikende kwaliteit en kwantiteit, of van soortenpopulaties tot toereikende niveaus, als een middel om de biodiversiteit en de veerkracht van een ecosysteem in stand te houden of te verbeteren’.³¹¹ Binnen het voorstel wordt ook een afzonderlijk artikel besteed aan het herstel van bosecosystemen.³¹²

Om verdere verwarring te vermijden wordt ‘natuurherstel’ hier verder gebruikt als synoniem en overkoepelende term voor ecosysteemherstel en ecologisch herstel.

7.2. BOS- EN LANDSCHAPSHERSTEL

Bos- en landschapsherstel (*forest and landscape restoration* (FLR)) is een specifieke vorm van natuurherstel. Het betreft een proces dat gericht is op het terugkrijgen van de ecologische functionaliteit en het verbeteren van het menselijk welzijn in ontboste of aangetaste landschappen.³¹³ Het is geen doel op zich, maar een middel om vitale ecologische en sociale functies te herwinnen, verbeteren en behouden. Op lange termijn dient het te leiden tot meer veerkrachtige en duurzame landschappen.³¹⁴ Belangrijk is dat FLR geen nevenschade mag toebrengen aan de biodiversiteit.³¹⁵

³⁰⁹ IUCN, ‘UN elevates action on ecosystem restoration – IUCN is ready’, IUCN, 6 March 2019, <https://www.iucn.org/news/forests/201903/un-elevates-action-ecosystem-restoration-iucn-ready>.

³¹⁰ In het voorstel van verordening komt ‘natuurherstel’ (*nature restoration*) 22 en ‘ecosysteemherstel’ (*ecosystem restoration*) 2 keer voor.

³¹¹ Artikel 3, punt 3 voorstel EU-natuurherstelwet.

³¹² Artikel 10 voorstel EU-natuurherstelwet.

³¹³ Decision XIII/5, ‘Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. XIII/5. Ecosystem restoration: short-term action plan’, CBD/COP/DEC/XIII/5, Cancun, Mexico, 4-17 December 2016, 10, <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-13/cop-13-dec-05-en.pdf>; CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration, ‘A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, case studies, and biodiversity considerations in the context of restoration science and practice’, Montreal, Canada, 2019, 6 (27p.), https://04234808-387d-4309-b7c5-afd9704dbd2.filesusr.com/ugd/3594eb_7e5d3baae17e43478f0befcdd1f194f1.pdf; GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

³¹⁴ CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration, ‘A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, case studies, and biodiversity considerations in the context of restoration science and practice’, Montreal, Canada, 2019, 6.

³¹⁵ GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S35.

DEEL II: JURIDISCH KADER

In dit tweede luik volgt een bespreking van het toepasselijke rechtskader. Vanuit deze omkadering zal worden gezocht naar concrete antwoorden op de diverse onderzoeksvragen, zoals in de inleiding kort geformuleerd (*Supra* Inleiding: III).

In het inleidend deel werd het belang van bossen bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis reeds aangehaald (*Supra* Inleiding: I.2.). Aan de ene kant bekleden zij als *nature-based solution* een essentiële mitigerende en adaptieve functie in de strijd tegen klimaatverandering. Daarnaast dragen gezonde bosccosystemen bij tot een duurzame instandhouding van de globale biodiversiteit. Daarom is het belangrijk dat de veerkracht van bossen gevrijwaard blijft. Vraag die hierbij rijst is of het recht, het milieurecht in het bijzonder, op dit punt reeds ondersteuning biedt. Om deze centrale onderzoeksvraag te beantwoorden zal concreet worden gekeken naar een aantal bronnen uit het internationaal en regionaal milieurecht. Gelet evenwel op het ruim aantal bronnen dat binnen dit kader bestaat, dient erop gewezen te worden dat het hier om een niet-limitatieve opsomming gaat. Net zoals in het eerste deel zullen her en der ecologische accenten worden gelegd.

1. INTERNATIONAAL

Bij de uiteenzetting van het internationaal rechtskader wordt vooreerst vertrokken vanuit de indeling formele en secundaire rechtsbronnen.³¹⁶ Onder de eerste categorie vallen de verdragen (1.1.1.), gewoonterechtelijke regels (1.1.2.) en algemene rechtsbeginselen (1.1.3.). Rechtspraak (1.2.1.) en rechtsleer (1.2.2.) zijn te beschouwen als de secundaire bronnen. Daarnaast zullen ook diverse *soft law*-instrumenten (1.3.) aan bod komen. Tot slot wordt ook ingegaan op een aantal vrijwillige private boscertificeringssystemen en ecolabelling (1.4.1.). Bij dit laatste deel wordt opgemerkt dat, hoewel het hier *sensu stricto* niet om internationale milieuwetgeving gaat, de certificering van bosproducten en ecolabelling een zekere impact kunnen hebben voor de ecologische weerbaarheid van bossen.

1.1. FORMELE RECHTSBRONNEN

1.1.1. VERDRAGEN

Binnen het internationaal milieurecht draagt een aantal verdragen direct dan wel indirect bij tot de bescherming van bossen. Om de opsomming hiervan zo gestructureerd mogelijk te houden, wordt gekozen voor een thematische indeling op basis van het onderwerp waarop de conventies hoofdzakelijk betrekking hebben (B – E). Eerst wordt kort ingegaan op enkele eigenschappen van het verdragsrecht (A). Bedoeling is om daarmee meteen ook al enkele knelpunten binnen het internationaal rechtsniveau aan te tonen omtrent de juridische bescherming van bossen, hun bosfuncties en veerkracht in het bijzonder.

³¹⁶ Artikel 38 Statuut van het Internationaal Gerechtshof (Stat. IGH). Handvest van de Verenigde Naties en Statuut van het Internationaal Gerechtshof, San Francisco, 26 juni 1945 (VN Handvest en Stat. IGH), raadpleegbaar via <https://unric.org/nl/statuut-van-het-internationaal-gerechtshof/>; CLIQUET, A., 'Sources of international environmental law', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 5 (full PowerPoint).

A. ALGEMENE KENMERKEN VAN HET VERDRAGSRECHT

Kenmerkend voor het verdragsrecht is dat de internationale overeenkomsten die binnen dit kader worden gesloten doorgaans compromissen tussen staten zijn.³¹⁷ Bovendien is een verdrag slechts bindend voor de verdragsluitende partijen.³¹⁸ In principe brengt zij geen bindende gevolgen teweeg voor derde landen (*pacta tertiis nocent nec prosunt*).³¹⁹ Overeenkomstig het principe *pacta sunt servanda* dienen de verdragspartijen de bij het verdrag gemaakte afspraken te goeder trouw uit te voeren.³²⁰ Belangrijk hierbij is dat er met het oog op een correcte implementatie goed werkende toezicht- en handhavingmechanismen voorhanden zijn, die de toepassing door partijen minstens faciliteren, monitoren, controleren en waar nodig ook remediëren. Ondanks de vele successen die het internationaal milieurecht sinds de 'environmental seventies' heeft geboekt, blijft een gebrekkige toepassing door verdragsstaten een vaak voorkomend obstakel.³²¹

B. BIODIVERSITEIT

Met het oog op het helpen in stand houden van de biologische diversiteit is het van groot belang dat ook bossen goed functioneren. Een eerste juridisch instrument dat hierbij een ondersteunende en beschermende rol kan spelen is het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (CBD).³²² Het feit dat bossen er niet uitdrukkelijk in worden vermeld (*Supra* Deel I: 3.2.2., A.), verhindert niet dat deze conventie een belangrijk vangnet vormt ter vrijwaring van de veerkracht van bosesystemen. Naast de dwingende doelsbepaling in artikel 1 nemen ook de artikelen 3, 5 tot en met 10, 14 en 22 hierin een belangrijke plaats. Hieronder wordt eerst dieper ingegaan op deze bepalingen. Daarna volgt een korte reflectie van het verdrag.

B.1. ARTIKELSGEWIJZE BESPREKING

B.1.1. ARTIKEL 1 CBD: DRIEDUBBELE DOELSTELLING ('CBD-DRIELUIK')

Overeenkomstig artikel 1 beoogt het CBD het behoud van de biologische diversiteit, het duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen voortvloeiende uit het gebruik van genetische rijkdommen.³²³ Door met betrekking tot bossen te handelen volgens deze driedubbele doelstelling kunnen verdragspartijen rechtstreeks dan wel onrechtstreeks bijdragen tot het vrijwaren van heel wat bosfuncties, waaronder klimaatregulering en de instandhouding van de biodiversiteit.

³¹⁷ CLIQUET, A., 'Sources of international environmental law', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 4 (full PowerPoint).

³¹⁸ Artikel 11 Verdrag van Wenen inzake het verdragenrecht, Wenen, 23 mei 1969 (WVV), https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1_1_1969.pdf; RUYS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel III, Hoofdstuk 2, Afdeling 2, 68, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

³¹⁹ RUYS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 2, Afdeling 1, 35-36. Uitzonderlijk bevat een verdrag ook verplichtingen voor derde staten. Opdat verdragsbepalingen ten aanzien van derde landen verbindend zijn, dienen deze overeenkomstig artikel 35 WVV uitdrukkelijk en schriftelijk te worden aanvaard. Verder is er ook de stilzwijgende aanvaarding overeenkomstig artikel 36 WVV.

³²⁰ RUYS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 2, Afdeling 1, 35.

³²¹ CLIQUET, A., 'Sources of international environmental law', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 4 (full PowerPoint).

³²² Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Convention on Biological Diversity*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (CBD), <https://www.cbd.int/> (Hierna: CBD).

³²³ Artikel 1 CBD.

Voorts komen landen op die manier eveneens voor een stuk tegemoet aan de implementatie van de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's), waaronder SDG 13³²⁴ en SDG 15³²⁵ (*Infra* Deel II: 1.3.1., A. en B.).

B.1.2. ARTIKEL 3 CBD: BEGINSSEL INZAKE STAATSSOEVEREINITEIT EN NO-HARM

Artikel 3 CBD vertrekt vanuit het staatssoevereiniteitsbeginsel, dat landen in beginsel het soevereine recht geeft om hun eigen hulpbronnen te exploiteren overeenkomstig hun nationaal milieubeleid (*Infra* Deel II: 1.1.2., A.). Dit recht betekent evenwel geen *carte blanche*. Overeenkomstig voornoemde bepaling dienen de verdragspartijen er eveneens voor te zorgen dat de activiteiten die binnen hun rechtsmacht of controle vallen geen grensoverschrijdende schade toebrengen aan het milieu van andere staten of gebieden buiten de grenzen van de nationale jurisdictie. Deze bepaling vormt met andere woorden een concretisering van het 'no harm'-beginsel³²⁶ in een grensoverschrijdende context.

Belangrijk voordeel van artikel 3 is dat het de volgende sterke formulering hanteert: 'Staten hebben, (...) de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat (...)'.³²⁷ De in het internationaal recht meer gebruikelijke en zwakke formuleringen zoals 'zover als mogelijk en indien passend'³²⁸ worden hier dus achterwege gelaten.

Toegepast op het globaal bosareaal biedt artikel 3 CBD een dwingend kader, waarbinnen verdragspartijen dienen te opereren wanneer zij overgaan tot de exploitatie van hun nationale bosecosystemen. In geen geval mag dit schadelijke milieugevolgen teweegbrengen voor andere landen. Indien een land, dat partij is bij het CBD, overgaat tot ontbossing op het eigen grondgebied, dient deze er dus voor te zorgen dat aangrenzende landen (eveneens partij onder het verdrag) hierdoor geen grensoverschrijdende milieuschade ondervinden. Van dergelijke schade kan er sprake zijn als door de ontbossing een verlies aan biodiversiteit optreedt binnen een aangrenzend land. Die kwalitatieve en/of kwantitatieve afname kan op zich een negatieve impact hebben op de biologische diversiteit. Door er evenwel over te waken dat dit wordt voorkomen, dragen landen bij tot het behoud van de globale biodiversiteit (artikel 1 CBD). In zekere zin wordt hierdoor ook een soort standstill-effect gecreëerd ten voordele van de biodiversiteit.

Voor de praktijk vormt artikel 3 CBD een belangrijk juridisch vangnet. In de eerste plaats voor die bosecosystemen waarvan de toestand uiterst precair is zoals het Amazonewoud, het woudbassin in Congo en het tropisch regenwoud van Borneo. Landen die territoriaal gezien deel uitmaken van deze bossen³²⁹ en partij zijn bij het CBD dienen op basis van het beginsel *pacta sunt servanda* immers

³²⁴ UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, 'Take urgent action to combat climate change and its impacts', <https://sdgs.un.org/goals/goal13>. SDG 13 houdt verband met klimaatactie.

³²⁵ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>. SDG 15 heeft onder andere betrekking op het duurzaam beheer van bossen en wouden.

³²⁶ Op dit beginsel wordt dieper ingegaan bij de bespreking van de gewoonterechtelijke regels (1.1.2.) en algemene rechtsbeginselen (1.1.3.).

³²⁷ In het Engels: 'States have, (...) the responsibility to ensure that (...)'.
³²⁸ In het Engels: 'as far as possible and as appropriate'.

³²⁹ Voor wat betreft het Amazonewoud gaat het om de volgende 9 landen: Brazilië, Peru, Colombia, Venezuela, Bolivia, Guyana, Suriname, Ecuador en Frans-Guyana. De Congolese regenwouden strekken zich uit over delen van Kameroen, Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Kinshasa en de Centraal-Afrikaanse Republiek. Het woud van Borneo spreidt zich uit over Indonesië, Maleisië en Brunei. SCHWERING, M., '20 opmerkelijke feiten over het Amazone regenwoud', de Knack, 7 juli 2020, <https://weekend.knack.be/lifestyle/reizen/20-opmerkelijke-feiten-over-het-amazone-regenwoud/>; DEBUSSCHERE, B., 'Niet het Amazonewoud, maar gigantisch veengebied in Congo is de groene long van de wereld', De Morgen, 17 november 2022, <https://www.demorgen.be/nieuws/niet-het-amazonewoud-maar-gigantisch-veengebied-in-congo-is-de-groene-long-van-de-wereld~b4f2ae79/>; VANDAELE, J., 'Kan Congo de wereld redden?', De Standaard, 10 december 2022, https://www.standaard.be/cnt/dmf20221209_97798712; MOATE, M., 'What Causes Deforestation in Borneo and How Do

rekening te houden met de voorschriften uit artikel 3. Anders gezegd biedt deze bepaling een stok achter de deur voor landen die het slachtoffer zijn geworden van zware ontbossingen door landen zoals Brazilië.³³⁰ Desgevallend zouden zij een beroep kunnen doen op de hiërarchie van mechanismes inzake geschillenbeslechting, zoals geregeld in artikel 27 en Annex II van het verdrag.³³¹

B.1.3. ARTIKEL 5 CBD: COÖPERATIE

Artikel 5 CBD bepaalt dat elke verdragsluitende partij, indien mogelijk en passend, samenwerkt met andere verdragspartijen, hetzij rechtstreeks, hetzij, waar passend, via bevoegde internationale organisaties, ten aanzien van gebieden die onder geen enkele nationale rechtsmacht vallen en met betrekking tot andere aangelegenheden van wederzijds belang, ten behoeve van het behoud en het duurzaam gebruik van de biologische diversiteit.

De mogelijkheid tot samenwerking onder artikel 5 kadert binnen de toepassing van een verdrag, zodat deze bepaling zich in de eerste plaats richt tot de CBD-verdragspartijen, die destijds zelf bij de totstandkoming van het CBD tot een consensus hierover zijn gekomen.

Voorts wordt met ‘internationale organisaties’ wellicht uitsluitend de intergouvernementele organisaties (igo’s) bedoeld. Het gaat om organisaties die zijn opgericht bij verdrag tussen twee of meer staten.³³² In tegenstelling tot de niet-gouvernementele organisaties (ngo’s) worden zij vertegenwoordigd door verdragspartijen. Ngo’s daarentegen zijn opgericht door burgers.³³³ Dit verklaart meteen ook waarom de bereidheid tot samenwerking door verdragsstaten met ngo’s doorgaans minder groot zal zijn dan met igo’s. Hierdoor vallen belangrijke niet-gouvernementele milieuorganisaties, die zich onder andere inzetten voor een betere bosbescherming, zoals *Greenpeace*,³³⁴ *World Wildlife Fund (WWF)*³³⁵ en *BOS+*,³³⁶ *de facto* buiten de werkingssfeer van deze bepaling. Hoewel hun rol hoofdzakelijk informeel is, vervullen zij een niet onbelangrijke taak op het vlak van beleidsbeïnvloeding.³³⁷ Via vreedzame protesten, projecten en campagnevoering oefenen zij een zekere druk uit op politici. De voorbeelden zijn legio. Verder treden zij vaak op als ‘waakhond’ bij de naleving van internationale verdragen.³³⁸

Concrete voorbeelden van igo’s die een zekere relevantie hebben binnen het kader van deze masterproef zijn de Verenigde Naties (VN),³³⁹ met inbegrip van een aantal gespecialiseerde VN-organisaties, waaronder de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO)³⁴⁰ (*Infra* Deel II: 1.3.4.) en de Organisatie der Verenigde Naties voor Onderwijs, Wetenschap en Cultuur (UNESCO)³⁴¹ (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.2.).³⁴²

We Stop It?’, Earth.org., 2 March 2023, <https://earth.org/deforestation-in-borneo/>; WWF, ‘Groen paradijs’, z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/borneo-sumatra>.

³³⁰ Belgian Earth Observation, ‘Ontbossing in Brazilië’, EO Belspo, z.d., <https://eo.belspo.be/nl/ontbossing-brazilie>.

³³¹ Het gaat om (1) onderhandeling (*negotiation*), (2) bemiddeling (*mediation*), (3) arbitrage (*arbitration*) en (4) rechterlijke tussenkomst door het Internationaal Gerechtshof (IGH) (*International Court of Justice (ICJ)*) en verzoening (*consiliation*).

³³² CLIQUET, A. en DE MOOR, N., ‘Leidraad Internationaal Publiekrecht’, Academia Press, Gent, 2012, 57.

³³³ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., ‘Leidraad Internationaal Publiekrecht’, Academia Press, Gent, 2012, 71.

³³⁴ Greenpeace, <https://www.greenpeace.org/international/>.

³³⁵ World Wildlife Fund (WWF), <https://www.worldwildlife.org/>.

³³⁶ BOS+, <https://bosplus.be/>.

³³⁷ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., ‘Leidraad Internationaal Publiekrecht’, Academia Press, Gent, 2012, 72.

³³⁸ *Ibid.*

³³⁹ Verenigde Naties (Eng.: *United Nations*) (VN/UN), <https://www.un.org/en/>.

³⁴⁰ Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (Eng.: *Food and Agriculture Organization of the United Nations*) (FAO), <https://www.fao.org/home/en>.

³⁴¹ Organisatie der Verenigde Naties voor Onderwijs, Wetenschap en Cultuur (Eng.: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) (UNESCO), <https://www.unesco.org/en>.

³⁴² In de kantlijn wordt opgemerkt dat het VN-Milieuprogramma (Eng.: *UN Environment Programme*) (UNEP) hier bewust niet wordt vermeld, aangezien dit geen volwaardige gouvernementele milieuorganisatie is, doch een milieuprogramma binnen

Voornoemde igo's hebben gemeenschappelijk dat zij elk op hun manier verband houden met 'aangelegenheden van wederzijds belang, ten behoeve van het behoud en het duurzaam gebruik van de biologische diversiteit'. Zo hebben landen wereldwijd baat bij een duurzame voedselvoorziening (FAO) en bescherming van natuurlijk en cultureel erfgoed (UNESCO). Uit diverse publicaties volgt dat deze 'aangelegenheden van wederzijds belang' ook concreet bijdragen tot het behoud en duurzaam gebruik van de biodiversiteit. Dat deze bij uitbreiding ook van belang zijn voor het vrijwaren van de bosveerkracht zal verder blijken uit de bespreking van enerzijds het Werelderfgoedverdrag (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.2.) en anderzijds de FAO (*Infra* Deel II: 1.3.4.).

Daarnaast worden ook de Raad van Europa³⁴³ en Europese Unie (EU)³⁴⁴ hier vernoemd. Hoewel de Raad van Europa in wezen een mensenrechtenorganisatie is, die vooral gekend is omwille van het EVRM, heeft zij ook een zekere significantie binnen het internationaal milieurecht. Te vermelden in dit verband is de evolutie binnen de rechtspraak van het Europees Hof voor de Rechten van de Mens (EHRM) aangaande het recht op een gezond leefmilieu binnen de toepassing van artikel 2 en 8 EVRM. In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis kan deze rechtspraak bij uitbreiding ook van betekenis zijn voor de vrijwaring van bosveerkracht (*Infra* Deel II: 2.2.1.3., B.). Voorts kan worden aangenomen dat de bescherming van mensenrechten een 'aangelegenheid van wederzijds belang is, die het behoud en duurzaam gebruik van de biodiversiteit ten goede komt'. In het bijzonder wordt hier verwezen naar het eerbiedigen van de rechten van minderheden, waaronder inheemse volkeren en vrouwen. Hoewel deze kwetsbare groepen vaak gemarginaliseerd worden, nemen zij als 'hoeders' van de biodiversiteit een belangrijke plaats in bij het behoud en duurzaam gebruik ervan (*Supra* Deel I: 4.1.2.4.). Om die redenen wordt ook de Raad van Europa hier vermeld als potentiële partner waarmee CBD-verdragspartijen kunnen samenwerken met het oog op het duurzaam behoud en gebruik van de biodiversiteit.

Wat de samenwerking met de EU betreft wordt vooreerst gewezen op het gegeven dat de EU hier zowel in de hoedanigheid van verdragspartij als bevoegde internationale organisatie kan optreden. Die dubbele hoedanigheid maakt haar uniek als partner. De coöperatie met de EU, hetzij als verdragspartij, hetzij als organisatie, vertaalt zich in het EU-milieubeleid en de EU-milieuwetgeving (*Infra* Deel II: 2.1. en 2.2.). Aanvullend wordt hier nog opgemerkt dat de EU als supranationale organisatie beschikt over een aantal bijzondere kenmerken, waarmee zij zich eveneens onderscheidt van de eerder vernoemde igo's. Zo kan zij als supranationale instelling bindende wetgeving uitvaardigen, waarvan een deel ook directe werking heeft voor individuen. Deze EU-wetgeving vormt een nieuwe juridische orde, die onderworpen is aan de handhaving van een onafhankelijke juridische instantie, met name het Europees Hof van Justitie.³⁴⁵ De concrete EU-wetgeving die van betekenis kan zijn voor de vrijwaring van bosveerkracht maakt het voorwerp uit van het tweede luik binnen dit tweede deel (*Infra* Deel II: 2.2.).

Tot slot kan voor wat betreft de notie 'ten aanzien van gebieden die onder geen enkele nationale rechtsmacht vallen' uit artikel 5 CBD bij wijze van louter voorbeeld nog kort worden verwezen naar de volle zee (*high seas*).³⁴⁶

de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties. In tegenstelling tot de igo's heeft UNEP geen rechtspersoonlijkheid. CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 65, 69-70; CLIQUET, A., 'International organizations', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 1 – Development & actors of international & European environmental law, Universiteit Gent, 2020-2021, 139-144 (full PowerPoint).

³⁴³ Raad van Europa (Eng.: *Council of Europe*), <https://www.coe.int/en/web/portal>.

³⁴⁴ Europese Unie (Eng.: *European Union*) (EU), https://european-union.europa.eu/index_en.

³⁴⁵ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 70-71.

³⁴⁶ Artikel 86, 87 en 89 Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (Eng.: *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS)), Montego Bay, 10 December 1982 (VN-Zeerechtverdrag), https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf; Centrum voor Internationaal Recht (CIR), 'Volle zee', z.d., <https://www.centruminternationaalrecht.nl/volle-zee>.

Het is duidelijk dat met het oog op een duurzamer behoud en gebruik van ons globaal bosareaal, internationale samenwerking cruciaal is. Bossen stoppen niet aan de nationale grens, maar strekken zich doorgaans uit over meerdere territoriale gebieden. Net daarom is een goede verstandhouding en coöperatie tussen de betrokken landen en/of via bevoegde internationale organisaties noodzakelijk. Een dergelijke samenwerking past ook perfect binnen de verwezenlijking van SDG 17 inzake globaal partnerschap (*Infra* Deel II: 1.3.1, C.).³⁴⁷ Knelpunt blijft evenwel dat staten niet gedwongen kunnen worden tot een dergelijke samenwerking. Dit volgt onder meer uit de woorden ‘indien mogelijk en passend’ in artikel 5 CBD, die een zekere ruimte laten aan de verdragsluitende partijen. Veel hangt dus af van hun *goodwill*. In die zin is en blijft artikel 5 CBD een loutere stimulans tot vreedzame samenwerking op het gebied van biodiversiteitsbehoud en -gebruik, eerder dan dat het een volwaardige verplichting hiertoe is.

B.1.4. ARTIKEL 6 EN 10 CBD: HET BASISBIODIVERSITEITSKADER

Overeenkomstig artikel 6 CBD dienen verdragspartijen onder meer sectorale en cross-sectorale strategieën, plannen en programma’s op te stellen die het behoud en duurzaam gebruik³⁴⁸ van de biologische diversiteit vooropstellen. Het feit dat het verdrag uitdrukkelijk bepaalt dat deze sectoroverschrijdend kunnen³⁴⁹ zijn komt voor een stuk tegemoet aan het integratiebeginsel.

Waar artikel 6 een meer algemene verplichting omvat, heeft artikel 10 CBD betrekking op het nemen van meer concrete maatregelen aangaande de verschillende biodiversiteitscomponenten. Zo dienen verdragspartijen (indien mogelijk en passend) in hun nationale besluitvorming rekening te houden met (a) het behoud en duurzaam gebruik van biologische hulpbronnen.³⁵⁰ Voorts dienen zij hiervoor (b) gebruiksregels aan te nemen, op basis waarvan negatieve impacts op de biodiversiteit worden vermeden of verminderd. Verder dienen zij ook regels voorop te stellen die (c) het gewoonlijk gebruik van deze hulpbronnen beschermen en stimuleren in overeenstemming met traditionele culturele praktijken, (d) de plaatselijke bevolking ondersteunen bij het ontwikkelen en uitvoeren van herstelmaatregelen in aangetaste gebieden, waar de biologische diversiteit is verminderd en (e) de publieke en private samenwerking aanmoedigen bij de ontwikkeling van methoden voor duurzaam gebruik van dergelijke hulpbronnen.

Artikel 6 en 10 dienen samen gelezen te worden. Ze vormen een basisbiodiversiteitskader van waaruit de verdragspartijen dienen te vertrekken bij het uitstippelen van hun beleidsvoering. Concreet betekent dit dat de bevoegde overheden bij het uitwerken van bijvoorbeeld hun energie-, landbouw- of klimaatbeleid onder meer rekening dienen te houden met de voorschriften inzake biodiversiteit uit beide artikelen. In tegenstelling tot artikel 3 maken zij gebruik van de meer zwakke formulering ‘indien mogelijk en passend’.³⁵¹ Dit laat meer beleidsvrijheid aan verdragspartijen bij de eigen invulling ervan.

³⁴⁷ UN Sustainable Development Goal (SDG) 17, ‘Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development’, <https://sdgs.un.org/goals/goal17>.

³⁴⁸ Duurzaam gebruik (*sustainable use*) wordt in artikel 2 CBD omschreven als: ‘het gebruik van bestanddelen van de biologische diversiteit op een wijze en in een tempo dat niet leidt tot de achteruitgang van de biologische diversiteit op lange termijn, waardoor het potentieel ervan om aan de behoeften en aspiraties van de huidige en toekomstige generaties te voldoen, behouden blijft.’

³⁴⁹ Hier wordt vertrokken vanuit de hypothese dat met het woordje ‘or’ uit artikel 6, punt b) CBD ‘of’ wordt bedoeld. Daaruit volgt dat verdragspartijen de keuze hebben om het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit enkel op te nemen in hun sectorale plannen, programma’s en beleidsvoering. Dat er hier ruimte wordt gelaten aan partijen blijkt ook uit de zwakkere formulering ‘indien mogelijk en indien passend’ (*as far as possible and as appropriate*).

³⁵⁰ Overeenkomstig artikel 2 CBD omvatten ‘biologische hulpbronnen’ (*biological resources*): ‘genetische hulpbronnen, organismen of delen daarvan, populaties of andere biotische componenten van ecosystemen met feitelijk of potentieel gebruik of waarde voor de mensheid.’

³⁵¹ In het Engels: ‘as far as possible and as appropriate’.

B.1.5. ARTIKEL 8 CBD: BEHOUD *IN SITU*

Artikel 8 heeft betrekking op de verplichting tot behoud *in situ*. Dit wordt door het CBD ruim omschreven als ‘de instandhouding van ecosystemen en natuurlijke habitats en het behoud en herstel van levensvatbare populaties van soorten *in* [eigen cursivering] hun natuurlijke omgeving en, in het geval van gedomesticeerde of gecultiveerde soorten, *in* [eigen cursivering] de omgeving waar zij hun onderscheidende eigenschappen hebben ontwikkeld.’³⁵² Het gaat met andere woorden om de verplichting tot instandhouding ter plekke. Voor bossen is vooral de eerste zinsnede ‘instandhouding van ecosystemen en natuurlijke habitats’ van belang.

Op basis van artikel 8, punt a) dienen de verdragspartijen vooreerst een systeem van beschermde gebieden of gebieden waarvoor bijzondere behoudsmaatregelen vereist zijn te creëren. Deze verplichting doet denken aan de aanduiding van Speciale Beschermingszones (SBZ) volgens onder meer de Europese Habitatrichtlijn³⁵³ en het Vlaams Natuurdecreet.³⁵⁴ De creatie van het Europees ecologisch netwerk Natura 2000 door de EU-lidstaten overeenkomstig artikel 3, paragraaf 1 en 2 Habitatrichtlijn vormt een concrete toepassing van artikel 8, punt a).

Artikel 8, punt b) tot en met punt m) voorziet verder in een lijst van concrete behoudsmaatregelen *in situ*, die zowel kwalitatief als kwantitatief van aard zijn. Voor bosccosystemen zijn in het bijzonder van belang: de punten d) (o.a. het bevorderen van de bescherming van ecosystemen en natuurlijke habitats), f) (o.a. rehabilitatie en herstel van gedegradeerde ecosystemen), h) (bestrijding van invasieve soorten), l) (beheer en regulering in geval van significante nadelige effecten) en m) (samenwerking en ondersteuning (o.a. financieel)).³⁵⁵

Wordt kort de vergelijking gemaakt met het EU-recht dan lijkt artikel 8 CBD zich voor een deel te vertalen in artikel 6 van de Habitatrichtlijn, met dat verschil dat de verplichtingen onder deze laatste bepaling nog strenger, verregaander en concreter zijn (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.3.). Zo lijkt de eerste paragraaf van artikel 6 Habitatrichtlijn, die het nemen van de nodige instandhoudingsmaatregelen voor de aangeduide SBZ's vooropstelt, een veralgemening te vormen van de lijst behoudsmaatregelen *in situ* uit artikel 8 CBD.

Als tweede voorbeeld wordt gewezen op artikel 8, punt l) CBD, dat bepaalt dat wanneer er overeenkomstig artikel 7 van voornoemd verdrag een ‘significant nadelig effect’ op de biologische diversiteit is vastgesteld, de verdragspartijen ‘indien mogelijk en passend’ de relevante processen en categorieën activiteiten dienen te reguleren of beheren.³⁵⁶ Deze bepaling lijkt enigszins aan te sluiten bij de ‘passende beoordeling’ uit artikel 6, §3 Habitatrichtlijn. In die zin omvat de bepaling uit het CBD een soort afgezwakte habitattoets. Voorts valt het gebruik van ‘significant nadelig effect’ in zekere zin ook samen met de noties ‘significant effect’ en ‘significante gevolgen’ uit de paragrafen 2 en 3 van artikel 6 Habitatrichtlijn.

Als laatste voorbeeld wordt artikel 8, punt f) CBD vermeld. Vooreerst valt dit voorschrift, dat hoofdzakelijk betrekking heeft op de verplichting tot herstel door de nationale overheden van de onderscheiden verdragspartijen, voor een stuk samen met de instandhoudingsverplichting onder artikel 6, §1 Habitatrichtlijn.

³⁵² Artikel 2 CBD.

³⁵³ Zie o.m. artikel 3, §§1 en 2 Habitatrichtlijn.

³⁵⁴ Artikel 36*bis-ter* Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijke milieu, raadpleegbaar via <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1005915.html>.

³⁵⁵ Te denken valt aan het REDD+-mechanisme. Dit wordt verder besproken onder de afdeling *soft law*. *Infra* Deel II: 1.3.6., A.2. Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD+).

³⁵⁶ In het Engels: ‘(l) Where a *significant adverse effect* [eigen cursivering] on biological diversity has been determined pursuant to Article 7, regulate or manage the relevant processes and categories of activities: (...)’.

Rehabilitatie en herstel van gedegradeerde ecosystemen zijn immers mogelijke vormen van instandhouding. Indien het herstel daarenboven de vorm aanneemt van compensatie, maakt dit eveneens een vergelijking mogelijk met artikel 6, §4 Habitatrichtlijn.

Voor de praktijk voorziet artikel 8 CBD aldus een belangrijke opsomming aan behoudsmaatregelen die, voor zover correct geïmplementeerd, kunnen bijdragen tot het vrijwaren van de veerkracht van bossen. Zo zullen onder andere een goede bescherming en duurzaam herstel van bosccosystemen³⁵⁷ er deels voor zorgen dat hun mitigerende en adaptieve functie veilig worden gesteld, wat op zijn beurt positief is voor hun ecologische weerbaarheid.³⁵⁸

Toepassing: de Afrikaanse bosolifant

Het duurzaam beschermen van bossen stopt niet binnen deze ecosystemen zelf, maar dient ook betrekking te hebben op de biodiversiteitsbestanddelen (d.i. planten, dieren en micro-organismen) van buitenaf, die eveneens de bosfuncties en weerbaarheid intern helpen te vrijwaren. Dit is logisch, nu ecosystemen complexe entiteiten zijn, waarvan de functionaliteit buiten de eigen grenzen treedt (*Supra* Deel I: 3.1.). Om aldus het ecologisch evenwicht van een bos in stand te houden dienen niet alleen de fauna en flora binnen dat ecosysteem het voorwerp van bescherming uit te maken, doch ook de dieren en planten die van ‘buitenaf’ zorgen voor een gezonde werking van het betrokken bos. Te denken valt aan de bestuiving door soorten die ook buiten het beschermd bosgebied (habitat of ecosysteem) voorkomen.

Meer concreet dient bijvoorbeeld een populatie rondtrekkende Afrikaanse bosolifanten, die zorgt voor de bestuiving van bomen in een bepaald bos via de verspreiding van boomzaden,³⁵⁹ maar gewoonlijk ook buiten deze habitat voorkomt, eveneens op basis van artikel 8 CBD te worden beschermd. Zonder die bescherming wordt de bestuiving door deze migrerende soort tegengegaan en aldus ook de groei van nieuwe bomen binnen het beschermd bos. Hierdoor geraakt het ecologisch evenwicht potentieel verstoord, waardoor er een vermindering van bosfuncties en/of veerkracht kan optreden. Door evenwel bij toepassing van artikel 8 ‘de bosbescherming *in situ*’ te verruimen tot migrerende soorten, wiens natuurlijke habitat zich tot buiten het beschermd bosgebied uitstrekt, worden ook onrechtstreeks de bosfuncties zoals klimaatregulering (mitigatie en adaptatie) en de weerbaarheid van het bos *in situ* behouden. Dit alles draagt ook bij tot een duurzame aanpak van zowel de klimaat- als biodiversiteitscrisis.

B.1.6. ARTIKEL 9 CBD: BEHOUD *EX SITU*

Naast de verplichting tot behoud *in situ* besteedt het verdrag ook aandacht aan behoud *ex situ*. Dit maakt het voorwerp uit van artikel 9. Behoud *ex situ* wordt door het verdrag omschreven als ‘de instandhouding van bestanddelen van de biologische diversiteit *buiten* [eigen cursivering] hun natuurlijke habitats.’³⁶⁰

³⁵⁷ Artikel 8, punt d) en f) CBD.

³⁵⁸ Het verband tussen mitigatie, adaptatie en veerkracht werd reeds eerder in deze masterproef aangetoond. *Supra* Deel I: 5.

³⁵⁹ Gelet op de bestuiving door deze soort valt zij onder de notie *biotische componenten van ecosystemen* met feitelijk of potentieel gebruik of waarde voor de mensheid, zoals hierboven uiteengezet (vn. 350). Bewust wordt hier gekozen voor de Afrikaanse bosolifant als voorbeeld. Recente studies tonen aan dat deze olifantensoort als “bosbeheerders” optreden, waarbij ze wouden creëren die meer CO₂ uit de atmosfeer halen en opslaan. Zie in dit verband: IPS, ‘Afrikaanse olifanten doen bossen meer CO₂ opslaan’, MO 25 januari 2023, <https://www.mo.be/nieuws/afrikaanse-olifanten-doen-bossen-meer-co2-opslaan>. Anders gezegd is deze soort een natuurlijke bondgenoot in de strijd tegen klimaatverandering. WWF, ‘De Afrikaanse bosolifant, een natuurlijke bondgenoot in de strijd tegen klimaatverandering’, 7 februari 2023, <https://wwf.be/nl/actualiteit/de-afrikaanse-bosolifant-een-natuurlijke-bondgenoot-de-strijd-tegen-de>.

³⁶⁰ Artikel 2 CBD.

Anders gezegd gaat het om het nemen van instandhoudingsmaatregelen die geen betrekking hebben op het behoud ter plekke, doch wel op één of meerde biodiversiteitsbestanddelen die er buiten vallen. Onder deze bestanddelen vallen onder meer dieren, planten en micro-organismen.³⁶¹

Artikel 9 CBD vertaalt zich concreet in zaadbanken, arboreta, botanische tuinen, dierentuinen en aquaria.³⁶² Belangrijk is dat deze ‘externe’ vorm van natuurbewoud complementair is aan het behoud *in situ*.³⁶³ Dit kan min of meer worden afgeleid uit de bewoordingen ‘hoofdzakelijk ter aanvulling van *in situ*-maatregelen’³⁶⁴ uit artikel 9.³⁶⁵ Het nemen van *ex situ*-maatregelen impliceert in die zin reeds het bestaan van *in situ*-maatregelen.³⁶⁶

Als aanvulling op het voorbeeld van de Afrikaanse bosolifant wordt hier nog gewezen op artikel 9, punt c) CBD. Overeenkomstig deze bepaling dienen de verdragspartijen *ex situ*-maatregelen vast te stellen voor het herstel en de rehabilitatie van ‘bedreigde soorten’, alsook voor de herintroductie ervan in hun natuurlijke habitats onder passende omstandigheden.³⁶⁷ De Afrikaanse bosolifant is volgens de IUCN *red list* een bedreigde diersoort.³⁶⁸ Door deze soort eerst ‘buiten’ zijn natuurlijke habitat te gaan beschermen, via onder meer kweekprogramma’s en dierentuinen, om hem daarna terug *in* zijn leefgebied te introduceren, kunnen op lange termijn ook de bosfuncties (Figuur 3) en veerkracht van de boshabitats, waarin deze soort (gewoonlijk) voorkomt, *in situ* gevrijwaard blijven. Op die manier wordt niet alleen rechtstreeks bijgedragen tot het tegengaan van biodiversiteitsverlies (m.n. rehabilitatie en herintroductie van een bedreigde diersoort), maar ook indirect tot het vrijwaren van bosfuncties en -veerkracht.

B.1.7. ARTIKEL 7 CBD: MONITORING EN IDENTIFICATIE

Met het oog op een goede implementatie van de artikelen 8 tot en met 10 is er nood aan monitoring. Dit wordt voorzien in artikel 7. Naast enkele voorschriften inzake monitoring voorziet dit artikel ook in een identificatieverplichting voor verdragspartijen van biodiversiteitsbestanddelen die van belang zijn voor het behoud en het duurzaam gebruik ervan.

³⁶¹ Hoewel het CBD de notie ‘biodiversiteitsbestanddelen’ (*biodiversity components*) niet uitdrukkelijk en afzonderlijk omschrijft, lijkt dit in zekere zin samen te vallen met het begrip biologische hulpbronnen (*biological resources*) uit artikel 2 CBD. Het omvat volgens deze bepaling ‘genetische hulpbronnen, organismen of delen daarvan, populaties of andere *biotische componenten van ecosystemen* met feitelijk of potentieel gebruik of waarde voor de mensheid’. Planten, dieren en micro-organismen kunnen onder de noemer *biotische componenten van ecosystemen* worden geplaatst. De woorden ‘feitelijk of potentieel gebruik of waarde voor de mensheid’ doet in zekere zin denken aan ecosystemendiensten (ESD). Concrete bosfuncties zoals mitigatie en adaptatie die eveneens waardevol zijn voor mensen vallen hieronder. Bijgevolg kunnen planten, dieren en micro-organismen die (potentieel) bosfuncties helpen vrijwaren en nuttig zijn voor mensen worden ondergebracht onder de notie biodiversiteitsbestanddelen.

³⁶² KEULARTZ, J., ‘Naar een Toekomstbestendige Dierentuin’, *Nature Conservation*, 2018, 11, https://www.academia.edu/38173573/Naar_een_Toekomstbestendige_Dierentuin.

³⁶³ BIJMAN, J. en EATON, D., ‘Conservering van genetische hulpbronnen voor de landbouw in Nederland: Organisatie en institutionele inbedding’, Rapport 7.03.14, LEI, Den Haag, 2003, 25, <https://edepot.wur.nl/41240>.

³⁶⁴ In het Engels: ‘and predominantly for the purpose of complementing *in-situ* measures’.

³⁶⁵ Artikel 9, eerste alinea CBD bepaalt: ‘Elke verdragsluitende partij zal, voor zover mogelijk en passend, en voornamelijk ter aanvulling van maatregelen ter plaatse (...) (Engels: ‘Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, and predominantly for the purpose of complementing *in-situ* measures: (...)’).

³⁶⁶ Over de voor- en nadelen van *in situ* respectievelijk *ex situ* behoud zie o.m.: BIJMAN, J. en EATON, D., ‘Conservering van genetische hulpbronnen voor de landbouw in Nederland: Organisatie en institutionele inbedding’, Rapport 7.03.14, LEI, Den Haag, 2003, 83, <https://edepot.wur.nl/41240>.

³⁶⁷ In het Engels: ‘Adopt measures for the recovery and rehabilitation of threatened species and for their reintroduction into their natural habitats under appropriate conditions’.

³⁶⁸ Uit recente data van de IUCN *red list* blijkt dat de populatie Afrikaanse bosolifanten (*loxodonta cyclotis*) is afgenomen (*decreasing*) en ernstig bedreigd is (*critically endangered* (CR)). IUCN, Red list: ‘African Forest Elephant’, last assessed on 13 November 2020, <https://www.iucnredlist.org/species/181007989/204404464>.

Deze identificatie dient te gebeuren aan de hand van de indicatieve lijst van categorieën in Annex I. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- (1) Ecosystemen en habitats: met een grote diversiteit, grote aantallen endemische of bedreigde soorten of wildernis; vereist door trekkende soorten; *van sociaal, economisch, cultureel of wetenschappelijk belang* [eigen cursivering]; of, die representatief, uniek of geassocieerd met belangrijke evolutionaire of andere biologische processen zijn;
- (2) Soorten en gemeenschappen die: bedreigd zijn; wilde verwanten van gedomesticeerde of gekweekte soorten; *van medicinale, agrarische of andere economische waarde; of sociaal, wetenschappelijk of cultureel belang* [eigen cursivering]; of belang voor onderzoek naar het behoud en duurzaam gebruik van biologische diversiteit, zoals indicatorsoorten; en
- (3) Beschreven genomen en genen van sociaal, wetenschappelijk of economisch belang.

Heel wat bossen en wouden uit de wereld kunnen worden ondergebracht onder de eerste en tweede categorie. De woorden in cursief uit de punten (1) respectievelijk (2) maken voorts ook verband mogelijk met diverse bosfuncties (Figuur 3).

Uit het rapport 'State of the World's Trees' van de 'Botanic Gardens Conservation International' (BGCI) van 2021 bleek reeds dat meer dan 30 procent van alle boomsoorten met uitsterven is bedreigd.³⁶⁹ Op basis van een meer recente publicatie uit 2022 van de FAO geldt dat deze negatieve trend zich voortzet.³⁷⁰ Dit gegeven lijkt in de eerste plaats onverzoenbaar met de artikelen 6 tot en met 10 CBD. Voorts betekent het een belangrijk alarmsignaal aangaande de realisatie van de globale biodiversiteitsdoelstellingen die door landen wereldwijd werden vooropgesteld.³⁷¹

B.1.8. ARTIKEL 14 CBD: MILIEUEFFECTBEOORDELING

Op basis van artikel 14, lid 1, punt a) CBD zijn verdragsstaten er indien mogelijk en passend toe gehouden passende procedures in te voeren, die een milieueffectbeoordeling vereisen van de door haar voorgestelde projecten die waarschijnlijk aanzienlijke nadelige gevolgen voor de biologische diversiteit hebben, teneinde dergelijke effecten te voorkomen of tot een minimum te beperken en, in voorkomend geval inspraak van het publiek in dergelijke procedures mogelijk te maken.³⁷²

Het invoeren van een dergelijke procedure inzake milieueffectenrapportage (MER) is onder meer vanuit het voorzorgsbeginsel van groot belang (*Infra* Deel II: 1.1.3., D.). Het komt ook voor een stuk tegemoet aan het no harm-beginsel uit artikel 3 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1, B.1.2.).

³⁶⁹ Botanic Gardens Conservation International (BGCI), 'State of the World's Trees', BGCI, Richmond, UK, September 2021, 51, <https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2021/08/FINAL-GTAResortMedRes-1.pdf>; SCHWERING, M., 'Zeker een derde van de boomsoorten in de wereld met uitsterven bedreigd', de Knack, 1 september 2021 (laatst bijgewerkt op 9 september 2021), <https://weekend.knack.be/lifestyle/reizen/zeker-een-derde-van-de-boomsoorten-in-de-wereld-met-uitsterven-bedreigd/>.

³⁷⁰ FAO, 'The State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', SOFO 2022, FAO, Rome, Italy, 2022, 166, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9360en>; RAJI, K., 'Why Swifter Action Is Needed to Save the World Forests', Earth.org, 21 March 2023, <https://earth.org/state-of-world-forests/>.

³⁷¹ Verwezen kan onder meer worden naar het nieuwe Kunming-biodiversiteitskader: *Infra* Deel II: 1.3.6., C.2.2. COP 15 Beslissing 15/4: het Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.

³⁷² In het Engels: (1) Each Contracting Party, as far as possible and as appropriate, shall: (a) Introduce appropriate procedures requiring environmental impact assessment of its proposed projects that are likely to have significant adverse effects on biological diversity with a view to avoiding or minimizing such effects and, where appropriate, allow for public participation in such procedures;

Voorts dient lid 1, punt a) onder artikel 14 te worden beschouwd als een verdere concretisering van de verplichting onder artikel 8, punt l) CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5.). Het feit dat deze bepaling voorziet om in voorkomend geval inspraak van het publiek mogelijk te maken in een dergelijke MER-procedure is tamelijk progressief. Participatie door het publiek in milieu-aangelegenheden maakt met name deel uit van het procedureel drieluik onder het later tot stand gekomen regionaal Verdrag van Aarhus uit 1998.³⁷³

Door te voorzien in een MER-procedure komen een aantal landen³⁷⁴ eveneens tegemoet aan de verbintenissen die zij hebben onder het Verdrag van Espoo uit 1991.³⁷⁵ Een dergelijke verplichting bestaat ook op Europees niveau.³⁷⁶ Het belang van het opstellen van een MER ter vrijwaring van de veerkracht van bossen zal verder worden toegelicht bij de bespreking van het preventie- en voorzorgsbeginsel (*Infra* Deel II: 1.1.3., C. en D.).

B.1.9. ARTIKEL 22 CBD: VERHOUDING TOT ANDERE INTERNATIONALE OVEREENKOMSTEN

Belangrijk om bij de toepassing van het CBD te weten is hoe dit verdrag zich verhoudt tot andere internationale overeenkomsten. Voor deze thesis gaat het dan in het bijzonder om de milieuconventies die eveneens een rol kunnen spelen bij het beschermen en ondersteunen van de bosveerkracht. Te vermelden zijn de hierna volgende klimaatverdragen (*Infra* Deel II: 1.1.1., C.) en natuurbehoudsverdragen (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.).

Binnen het kader van deze thesis is lid 1 van artikel 22 van belang. Het bepaalt het volgende: '1. De bepalingen van dit verdrag doen geen afbreuk aan de rechten en verplichtingen van een verdragsluitende partij die voortvloeien uit bestaande internationale overeenkomsten, *behalve* [eigen cursivering] wanneer de uitoefening van die rechten en verplichtingen een ernstige schade of bedreiging van de biologische diversiteit zou veroorzaken (...).'³⁷⁷ Hieruit volgt dat de CBD-partijen bij de uitoefening van andere verdragsverplichtingen en -rechten dan deze uit het CBD er steeds over dienen te waken dat ernstige schade of bedreiging van de biodiversiteit wordt vermeden. In zekere zin worden hierdoor de (procedurele en materiële) 'belangen' van de biologische diversiteit duidelijk vooropgesteld.³⁷⁸

³⁷³ Verdrag betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden, Aarhus, 25 juni 1998 (Aarhusverdrag), raadpleegbaar via <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text> (Hierna: Aarhusverdrag). Onder de drie procedurele rechten vallen: informatie, participatie en toegang tot de rechter in milieuzaken (artikel 1 Aarhusverdrag).

³⁷⁴ Concreet gaat het om dertig landen. Een lijst hiervan kan worden geraadpleegd via: UN Treaty Collection, Chapter XXVII Environment, 4. Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, Espoo, Finland, 25 February 1991, https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtmsg_no=XXVII-4&chapter=27&clang=en (laatst geraadpleegd op 1 juli 2023).

³⁷⁵ Verdrag van Espoo inzake milieu-effectrapportage in grensoverschrijdend verband (Eng: *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*), Espoo, 25 februari 1991 (Verdrag van Espoo niet geamendeerd), https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/Espoo_Convention_authentic_ENG.pdf.

³⁷⁶ Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, *PB L* 26 van 28.1.2012, 1-21, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0092&from=NL>. Deze richtlijn werd inmiddels gewijzigd door de Richtlijn 2014/52/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, *PB L* 127 van 25.4.2014, 1-18, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0052&from=NL>.

³⁷⁷ In het Engels: '1. *The provisions of this Convention shall not affect the rights and obligations of any Contracting Party deriving from any existing international agreement, except where the exercise of those rights and obligations would cause a serious damage or threat to biological diversity (...)*'.

³⁷⁸ Dat de natuur ook *procedurele* belangen kan hebben wordt reeds door bepaalde rechtsleer bevestigd en kan voorts ook worden afgeleid uit dwingende rechtsbronnen binnen het internationaal milieurecht. Zie in dit verband o.a. het Aarhusverdrag en SCHOUKENS, H., 'Rechten van de natuur als paradigmashift: de langzame verbroekeling van een eeuwenoude breuklijn binnen ons juridisch systeem?', *Oikos*, Vol. 86, februari 2018, 38, raadpleegbaar via <https://aardewerk.be/rechten-van-de-natuur-als-paradigmashift/>.

Daarnaast beantwoordt deze bepaling ook aan de vereisten van het no harm-beginsel onder artikel 3 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.).

B.2. REFLECTIE VAN HET CBD

Het CBD mogen we beschouwen als de belangrijkste internationale overeenkomst voor biodiversiteit en natuur.³⁷⁹ Het is een mondiaal verdrag waartoe inmiddels 196 landen zijn aangesloten.³⁸⁰ Die ruime territoriale werkingsfeer zorgt ervoor dat momenteel alle landen wereldwijd, met uitzondering van de Verenigde Staten van Amerika (VSA),³⁸¹ erdoor gebonden zijn wanneer zij bijvoorbeeld overgaan tot de exploitatie van de eigen nationale bossen.³⁸² Artikel 37 CBD belet het maken van een eventueel voorbehoud.³⁸³

Inmiddels speelde deze conventie een essentiële rol bij het bevorderen van het bewustzijn rond biodiversiteit en dit zowel in geïndustrialiseerde landen als ontwikkelingslanden.³⁸⁴ In tegenstelling tot heel wat andere milieuconventies hanteert het een meer flexibele aanpak. Zo stelt het vanuit een bottom-upbenadering algemene doelstellingen en grote beleidslijnen voorop. Deze dienen vervolgens door de verdragspartijen naar hun eigen inzichten ('indien mogelijk en passend') verder te worden geconcretiseerd en geïmplementeerd.

C. KLIMAAT

Gezonde en veerkrachtige boscystemen dragen bij tot een duurzame instandhouding van de biologische diversiteit en vice versa.³⁸⁵ Een verlies aan biodiversiteit kan het ecologisch evenwicht binnen bossen ernstig verstoren.³⁸⁶ Potentieel komt hierdoor ook de voorziening van heel wat bosfuncties in het gedrang, waaronder deze die betrekking hebben op een natuurlijke klimaatregulering (Figuur 3). Een goede klimaatwetgeving met duidelijke, efficiënte, effectieve en resultaatgerichte bepalingen kan bijdragen tot het ondersteunen en versterken van de mitigerende en adaptieve functie van bossen, waardoor ook hun veerkracht wordt gevrijwaard.

Binnen dit verband dienen het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering van 1992 (UNFCCC)³⁸⁷ en de Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering van 2015 (Klimaatakkoord)³⁸⁸ te worden vermeld.

³⁷⁹ IUCN, 'Biodiversiteitsverdrag', z.d., <https://www.iucn.nl/project/biodiversiteitsverdrag/>.

³⁸⁰ Een lijst van verdragspartijen is terug te vinden via: CBD, 'List of Parties', z.d., <https://www.cbd.int/information/parties.shtml>, laatst geraadpleegd op 10 maart 2023.

³⁸¹ *Ibid.*

³⁸² Van de 196 landen zijn er 168 ondertekeningen.

³⁸³ Artikel 37 CBD bepaalt: '*No reservations may be made to this Convention.*'

³⁸⁴ Belgian National Focal Point to the Convention on Biological Diversity (NFP CBD), 'Het verdrag inzake Biologische Diversiteit', 2022, <https://www.biodiv.be/nl/about/cbd>.

³⁸⁵ Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 'Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy: Joint position of the MCPFE and the EfE/PEBLDS on the Pan-European understanding of the linkage between the ecosystem approach and sustainable forest management', Warsaw, 2006, 16, raadpleegbaar via https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2022/01/SFM_EA.pdf; Resolutie van het Europees Parlement van 9 juni 2021 over de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: de natuur terug in ons leven brengen (2020/2273(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2021)0277, PB C 67 van 8.2.2022, 25-55, i.h.b. punten AN t.e.m. AP, 22-23, 34, 91, 94 en 97, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0277&from=EN>; BRAATZ, S., 'Building resilience for adaptation to climate change through sustainable forest management', Forestry Department FAO, Rome, z.d., 117-127, <https://www.fao.org/3/i3084e/i3084e09.pdf>.

³⁸⁶ Op te merken valt dat de impact op andere ecosystemen en hun ecosystemendiensten hier buiten beschouwing wordt gelaten.

³⁸⁷ Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering (Eng.: *United Nations Framework Convention on Climate Change*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (UNFCCC), <https://unfccc.int/> (Hierna: UNFCCC).

³⁸⁸ Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering, Parijs, 12 december 2015 (Klimaatakkoord), <https://unfccc.int/> (Hierna: Klimaatakkoord).

Hoewel deze verdragen niet rechtstreeks gericht zijn op het beschermen van bossen, kunnen zij hier wel onrechtstreeks toe bijdragen. Elk op hun manier verplichten deze klimaatconventies verdragspartijen om de globale uitstoot van broeikasgassen, waaronder koolstofdioxide (CO₂) te reduceren.

Om de reductiedoelstellingen te behalen zijn bebossing,³⁸⁹ herbebossing³⁹⁰ en bosherstel³⁹¹ aangewezen opties, gelet op het natuurlijk vermogen die bossen bezitten om CO₂ op te slaan.³⁹² Door meer in te zetten op deze *nature-based solutions* dragen verdragspartijen op termijn³⁹³ dus niet alleen direct bij tot een vermindering van CO₂-emissies, maar ook indirect tot het duurzaam behoud, beheer en herstel van bossen. Hieronder volgt een bespreking van hoe het UNFCCC, met inbegrip van het Protocol van Kyoto enerzijds en het klimaatakkoord anderzijds concreet kunnen bijdragen tot het versterken van de bosveerkracht. Vervolgens wordt ook ingegaan op enkele relevante bepalingen van deze onderscheiden conventies, waarbij een verband zal worden gelegd met bosbescherming.

C.1. HET UNFCCC EN PROTOCOL VAN KYOTO

Kenmerkend voor het UNFCCC is dat het vertrekt vanuit een top-downbenadering, die slechts bepaalde verdragspartijen op dwingende wijze verplicht om de concentratie aan broeikasgassen in de atmosfeer te stabiliseren op een niveau dat een gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem voorkomt.³⁹⁴ Dit verdrag diende samen gelezen te worden met het Protocol van Kyoto van 1997, dat de reductiedoelstellingen en -percentages per land verder concretiseerde voor de periode 2008-2012.³⁹⁵ Belangrijk hierbij is dat onder meer in overeenstemming met 'het beginsel van gemeenschappelijke maar onderscheiden verantwoordelijkheden' (CBDR)³⁹⁶ deze globale reductieverplichting slechts rustte op bepaalde ontwikkelde landen, die samen beschouwd ook wel eens als 'The Historical North' worden aangeduid.³⁹⁷ Dat dit 'historische noorden' ruim ondervertegenwoordigd was, had als gevolg dat de meeste verdragsstaten niet waren gehouden tot de reductieverplichtingen onder het verdrag en het protocol. Dit historisch onderscheid zorgde er uiteindelijk voor dat jaar na jaar nieuwe records aan CO₂-emissies werden behaald.

³⁸⁹ *Bebossing (afforestation)* kan worden omschreven als 'de aanplanting van nieuwe bossen op gronden die historisch gezien geen bossen bevatten'. Anders gezegd gaat het om 'het proces van het introduceren van bos in een gebied waar vroeger geen bos bestond in het historische verleden'. IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 151; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1031; GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019, S34.

³⁹⁰ Bij herbebossing (*reforestation*) gaat het om de aanplant van bossen op gronden die voorheen bossen bevatten, maar die zijn omgezet in een ander gebruik. IPCC, AR5, Synthesis Report, 2014a, 151; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1050.

³⁹¹ Voor een definitie van bosherstel wordt verwezen naar de notie 'bos- en landschapsherstel' (*forest and landscape restoration (FLR)*) uit Deel I van deze masterproef: *Supra* Deel I: 7.2.

³⁹² WHEELER, C., et al., 'Regenerate natural forests to store carbon', *Nature*, Vol. 568 (7750), April 2019, geraadpleegd via https://www.researchgate.net/publication/336262094_Regenerate_natural_forests_to_store_carbon; SIMPSON, D., 'The Economics of Nature-based Solutions: Current Status and Future Priorities', UNEP, Nairobi, 2020. In United Nations Economist Network (UNEN), 'Thematic Brief Nature-based Solutions', 2020, 71, <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/04/nature-based-solutions-20110426.pdf>.

³⁹³ Wanneer gekozen wordt voor de (her)aanplanting van bossen dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat bossen tijd nodig hebben om te groeien. Een bos groeit in fases. Gemiddeld duurt het enkele decennia vooraleer een bos volwassen is en zijn capaciteit tot CO₂-opslag ten volle kan worden benut. Zie in dit verband o.a.: Trees for All, 'Hoe groeit een bos?', z.d., <https://treesforall.nl/hoe-groeit-een-bos/>.

³⁹⁴ Artikel 2 UNFCCC.

³⁹⁵ Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, Kyoto, 12 december 1997 (Protocol van Kyoto), <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (Hierna: Protocol van Kyoto).

³⁹⁶ Artikel 3, lid 1 UNFCCC. CBDR staat voor 'common but differentiated responsibilities'.

³⁹⁷ Concreet gaat het om de 43 landen die zijn opgesomd in Annex I onder het Klimaatverdrag en de 39 landen opgenomen in Annex B onder het Protocol van Kyoto. WITTOECK, P., 'Paris Agreement: universal', *Environmental law 2020 – Cluster 8 – Guest lecture Peter Wittoeck – climate change*, Ghent University, Faculty of Law and Criminology, 2 December 2020, 35 (full PowerPoint). In CLIQUET, A., *Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part II. Substantive Rules, Cluster 8 – Climate Change*, Universiteit Gent, 2020-2021.

Deze ‘onderscheiden behandeling’ valt evenwel perfect te verklaren door de toen heersende opvatting dat op de voormalige ontwikkelingslanden logischerwijze een lagere reductielast diende te liggen, aangezien zij historisch en globaal gezien in mindere mate hadden bijgedragen tot de uitstoot van broeikasgassen.³⁹⁸

Groot nadeel van die statische stellingname is dat deze onvoldoende rekening houdt met toekomstige ontwikkelingen. Zo bleven een aantal landen, waaronder China, Brazilië en Zuid-Afrika, die toen nog werden beschouwd als ontwikkelingslanden, lange tijd gespaard van de mondiale CO₂-reductieverplichtingen.³⁹⁹ Nu China wereldwijd de grootste CO₂-vervuiler is,⁴⁰⁰ lijkt het dan ook geen twijfel dat deze zienswijze problematisch werd.

C.2. HET KLIMAATAKKOORD

Het probleem van gedifferentieerde behandeling op het vlak van emissiereductieverplichtingen wordt voor een stuk opgevangen door het Klimaatakkoord, dat niet langer een strikt onderscheid maakt tussen het historische noorden en zuiden. Voortaan dienen alle partijen gezamenlijk inspanningen te leveren op het vlak van emissiereducties.⁴⁰¹ Hoewel dit akkoord sterke gelijkenissen vertoont met het UNFCCC zijn er ook een aantal belangrijke verschillen op te merken. Deze zijn zowel inhoudelijk als juridisch-technisch van aard. Wat dit laatste betreft kan gewezen worden op het gegeven dat het akkoord in tegenstelling tot het verdrag vertrekt vanuit een bottom-upbenadering, die staten voortaan de ruimte biedt om de reductiedoestellingen te behalen via hun ‘nationaal bepaalde bijdragen’ (*Nationally Determined Contributions* (NDC’s)).⁴⁰²

De NDC’s vormen de ruggengraat van het Klimaatakkoord. Het gaat om politieke toezeggingen op hoog niveau van de verdragsluitende partijen om transformerende, koolstofarme en klimaatbestendige maatregelen te nemen die bijdragen aan de globale klimaatactie.⁴⁰³ Steeds meer landen erkennen binnen hun nieuwe of bijgewerkte NDC’s de natuurlijke klimaatregulerende functie van bossen en wijzen in dit verband onder meer ook op de cruciale rol die de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) hierin heeft.⁴⁰⁴ Via de NDC’s wordt ook duidelijk afgestapt van de ‘klassieke’ formule waarbij de inspanningen van de individuele landen worden onderhandeld en ingeschreven in het verdrag zelf. Deze op het eerste zicht minder strenge benadering ten aanzien van staten lijkt evenwel gecompenseerd te worden door de ambitieuzere klimaataanpak die het Klimaatakkoord vooropstelt.

³⁹⁸ WITTOECK, P., ‘Responsibility: CO₂ emissions’, Environmental law 2020 – Cluster 8 – Guest lecture Peter Wittoeck – climate change, Ghent University, Faculty of Law and Criminology, 2 December 2020, slides 7-11 (full PowerPoint). In CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part II. Substantive Rules, Cluster 8 – Climate Change, Universiteit Gent, 2020-2021.

³⁹⁹ WITTOECK, P., ‘196 Parties, many different views’, Environmental law 2020 – Cluster 8 – Guest lecture Peter Wittoeck – climate change, Ghent University, Faculty of Law and Criminology, 2 December 2020, slide 25 (full PowerPoint). In CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part II. Substantive Rules, Cluster 8 – Climate Change, Universiteit Gent, 2020-2021.

⁴⁰⁰ RITCHIE, H., et al, ‘CO₂ and Greenhouse Gas Emissions’, Our World in Data, August 2020, <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>; WITTOECK, P., ‘Responsibility: CO₂ emissions’, Environmental law 2020 – Cluster 8 – Guest lecture Peter Wittoeck – climate change, Ghent University, Faculty of Law and Criminology, 2 December 2020, slide 7 (full PowerPoint). In CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part II. Substantive Rules, Cluster 8 – Climate Change, Universiteit Gent, 2020-2021.

⁴⁰¹ Artikel 3 Klimaatakkoord.

⁴⁰² *Ibid.* Op de LULUCF-sector wordt dieper ingegaan bij de bespreking van de LULUCF-verordening: *Infra* Deel II: 2.2.2., B.1.

⁴⁰³ UN-REDD Programme, ‘Linking REDD+, The Paris Agreement, Nationally Determined Contributions and the Sustainable Development Goals: realizing the potential of forests for NDC enhancement and implementation’, UN-REDD Programme Secretariat, 2 March 2022, 2 (16p.), <https://www.un-redd.org/sites/default/files/2022-03/NDC%20Final.pdf>.

⁴⁰⁴ *Ibid.*

Doel van dit akkoord is namelijk om door enerzijds het uitvoeren van en anderzijds het verbeteren van de doelstellingen van het UNFCCC, de wereldwijde reactie op de dreiging van klimaatverandering te versterken in de context van duurzame ontwikkeling en inspanningen te leveren om armoede uit te bannen.⁴⁰⁵

Het akkoord verduidelijkt verder dat dit dient te gebeuren door in de eerste plaats de stijging van de wereldwijde gemiddelde temperatuur ruim onder 2°C te houden ten opzichte van het pre-industriële niveau en ernaar te blijven streven de stijging te beperken tot 1,5°C, erkennende dat dit de risico's en de gevolgen van klimaatverandering aanzienlijk zou beperken (a).

Voorts dient ook het vermogen te vergroten tot 'aanpassing' aan de nadelige gevolgen van klimaatverandering (adaptatie) en moet de 'veerkracht' voor klimaatverandering en broeikasgasarme ontwikkeling worden bevorderd op een wijze die de voedselproductie niet in gevaar brengt (b). Tot slot dienen de geldstromen in lijn te worden gebracht met een traject naar een broeikasgasarme en klimaatveerkrachtige ontwikkeling (c).⁴⁰⁶

Punt (b) van deze brede en ambitieuze doelstelling toont meteen ook een belangrijk inhoudelijk verschil aan, namelijk dat in tegenstelling tot het UNFCCC het akkoord ook aandacht heeft voor adaptatie. Verder dient de implementatie van het akkoord, naar analogie met het verdrag, te gebeuren op basis van billijkheid en het beginsel van gezamenlijke, doch verschillende verantwoordelijkheden en onderscheiden mogelijkheden in het licht van de uiteenlopende nationale omstandigheden.⁴⁰⁷

Gezien de ruimere beslissingsvrijheid die staten voortaan hebben om de bindende klimaatdoelstellingen onder het Klimaatakkoord te bereiken, is het hypothetisch mogelijk dat verdragspartijen binnen de grenzen van hun NDC's kiezen voor de (her)aanplanting van bossen, met inbegrip van het duurzaam beheer, behoud, gebruik en herstel ervan als effectieve mitigerende en adaptieve klimaatmaatregel. Het is duidelijk dat landen die deze klimaatvriendelijke weg inslaan op die manier niet alleen rechtstreeks bijdragen tot de globale reductie van CO₂ – en aldus aan hun gezamenlijke verdragsverplichtingen – maar daarenboven ook de mitigatie- en adaptatiefunctie van bossen helpen versterken, hetgeen ook de bosveerkracht ten goede komt (*Supra* Deel I: 4. en 5.)

C.3. ARTIKELSGEWIJZE BESPREKING VAN DE KLIMAATWETGEVING

Concrete bepalingen uit het UNFCCC die een rol kunnen spelen ter vrijwaring van de veerkracht van bossen zijn artikel 4, lid 1, punt d) en artikel 4, lid 8, punt c). Overeenkomstig eerstgenoemde bepaling dienen alle verdragspartijen, rekening houdend met hun gemeenschappelijke maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden en hun specifieke nationale en regionale ontwikkelingsprioriteiten, doelstellingen en omstandigheden: (...) het (d) duurzaam beheer te bevorderen en samen te werken bij het behoud en de verbetering, waar nodig, van putten en reservoirs van alle broeikasgassen die niet onder het Protocol van Montreal vallen,⁴⁰⁸ met inbegrip van biomassa, bossen en oceanen, alsmede andere terrestrische, kust- en mariene ecosystemen (...).

⁴⁰⁵ Artikel 2, lid 1 Klimaatakkoord.

⁴⁰⁶ Artikel 2, lid 1 a) t.e.m. c) Klimaatakkoord.

⁴⁰⁷ Artikel 2, lid 2 Klimaatakkoord.

⁴⁰⁸ Naast koolstofdioxide (CO₂) vormen distikstofmonoxide of lachgas (N₂O), methaan (CH₄), waterdamp (H₂O) en ozon (O₃) de primaire natuurlijke broeikasgassen. In het Protocol van Kyoto van 1997 komen naast de drie eerst vernoemde gassen (CO₂, N₂O en CH₄) ook zwavelhexafluoride (SF₆), fluorkoolwaterstoffen (HFK's) en perfluorkoolwaterstoffen (PFK's) voor. De halokoolstofverbindingen of halocarbons en andere chloor- en broomhoudende stoffen zijn puur antropogene broeikasgassen (*i.e.* volledig door de mens veroorzaakt). Zij vallen net als het natuurlijke broeikasgas ozon (O₃) onder het Protocol van Montreal van 1987. Hierbij valt het op dat waterdamp (H₂O) niet wordt vermeld in beide protocollen. Nochtans speelt het een niet onbelangrijke rol binnen de klimaatproblematiek. Het versterkt immers de opwarming die door de uitstoot van andere broeikasgassen wordt veroorzaakt, doordat een warmere atmosfeer meer water vasthoudt. De hoeveelheid waterdamp kan niet onafhankelijk door de mens worden verkleind of vergroot. Artikel 1, punt 4 en Annex A t.e.m. C en E

Verder dienen zij op basis van artikel 4, lid 8, punt c), bij de uitvoering van de verbintenissen in artikel 4, ten volle rekening te houden met de maatregelen die in het kader van het verdrag nodig zijn, (...) om onder meer tegemoet te komen aan de specifieke behoeften en zorgen van de ontwikkelingslanden die voortvloeien uit de negatieve gevolgen van klimaatverandering (...) met name op: (...) (c) landen met aride en semi-aride gebieden, beboste gebieden en gebieden die vatbaar zijn voor bosverval.

Bij de implementatie van het verdrag dient ook gekeken te worden naar het Protocol van Kyoto. Beiden rechtsbronnen vullen elkaar aan.⁴⁰⁹ Daarom wordt hier ook kort ingegaan op een tweetal bepalingen uit het protocol, met name artikel 2, lid 1, punt a), ii) en artikel 10, punt b), i), waaruit onder meer het belang van het duurzaam behoud, beheer en herstel van bossen bij de aanpak van klimaatverandering kan worden afgeleid.

Uit artikel 2, lid 1, punt a), ii) volgt onder meer dat de ontwikkelde landen, vermeld in Annex I UNFCCC, bij het nakomen van hun gekwantificeerde verbintenissen inzake emissiebeperking en -reductie (...), met het oog op het bevorderen van een duurzame ontwikkeling, (a) beleidslijnen en maatregelen moeten uitvoeren en/of verder uitwerken in overeenstemming met hun nationale omstandigheden, zoals: (...) ii) de bescherming en verbetering van putten en reservoirs van broeikasgassen die niet onder het Protocol van Montreal vallen,⁴¹⁰ (...) alsook de bevordering van duurzame bosbeheerpraktijken, bebossing en herbebossing.

Artikel 10, punt b), i) bepaalt dat verdragspartijen nationale en, in voorkomend geval, regionale programma's moeten formuleren, implementeren, publiceren en regelmatig bijwerken, die maatregelen bevatten om enerzijds de 'klimaatverandering' te 'beperken' en anderzijds adequate 'aanpassing' aan de 'klimaatverandering' te vergemakkelijken. Dergelijke programma's zouden onder meer betrekking hebben op de sectoren energie, vervoer en industrie, alsook op landbouw, 'bosbouw' en afvalbeheer.

Tot slot kan voor wat betreft het Klimaatakkoord ook artikel 5 nog worden vermeld. Op basis van het eerste lid van deze bepaling dienen de verdragspartijen maatregelen te nemen om, waar van toepassing, putten en reservoirs van broeikasgassen, waaronder 'bossen', in stand te houden en uit te breiden als bedoeld in artikel 4, lid 1, punt d) UNFCCC (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.3., eerste alinea).

Voorts dienen zij overeenkomstig het tweede lid van artikel 5 te worden aangemoedigd maatregelen te nemen om het bestaande kader (...) uit te voeren en te ondersteunen. Dit kan onder meer via op resultaten gebaseerde betalingen voor: 'beleidsmaatregelen en positieve stimulansen voor activiteiten in verband met de *reductie van emissies als gevolg van ontbossing en bosdegradatie en de rol van het behoud, het duurzaam beheer van bossen en het verhogen van de koolstofvoorraden van bossen* [eigen cursivering] in ontwikkelingslanden; (...)'. Concreet voorbeeld hiervan is het 'REDD+-mechanisme'.⁴¹¹ Gezien het belang van dit mechanisme wordt hierop later dieper ingegaan (*Infra* Deel II: 1.3.6., A.2.).

t.e.m. F Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, Montreal, 16 september 1987, <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol>. Dit protocol hoort bij het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag, Wenen, 22 maart 1985, raadpleegbaar via <https://ozone.unep.org/treaties/vienna-convention>; Artikel 3, lid 1 en Annex A Protocol van Kyoto; Annex II, IPCC AR5, 1766; Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1041; SCHOPS, I., 'Gered door de boomkikker. De grote toekomst van mens en natuur', Lannoo Campus, Tielt, 2022, 98.

⁴⁰⁹ Dit kan onder meer worden afgeleid uit de volgende bewoordingen uit de preambule van het Protocol van Kyoto: '*In pursuit of the ultimate objective of the Convention as stated in its Article 2' en 'Being guided by Article 3 of the Convention'.*

⁴¹⁰ Voor meer uitleg over welke broeikasgassen wel en niet onder dit protocol vallen zie: voetnoot 408.

⁴¹¹ REDD +, <https://redd.unfccc.int/>.

De betalingen kunnen verder ook betrekking hebben op ‘alternatieve beleidsmaatregelen, zoals een gezamenlijke aanpak betreffende *mitigatie* van en *adaptatie* aan *klimaatverandering* [eigen cursivering] bij het geïntegreerde en *duurzame beheer van bossen* [eigen cursivering], waarbij opnieuw het belang wordt bevestigd om, indien van toepassing, de niet-koolstofgerelateerde baten van die maatregelen te stimuleren.’

Besluitend mag worden aangenomen dat de hierboven besproken vigerende internationale klimaatwetgeving,⁴¹² voor zover correct geïmplementeerd, een – hoewel eerder indirecte – vrijwarende functie kan bekleden aangaande de veerkracht van bossen.

D. NATUURBEHOUD

Binnen de categorie natuurbehoudsverdragen worden achtereenvolgens besproken: het Verdrag van Ramsar,⁴¹³ het Werelderfgoedverdrag,⁴¹⁴ het Verdrag van Bern⁴¹⁵ en het VN-Verdrag ter Bestrijding van Woestijnvorming (UNCCD).⁴¹⁶ De eerste drie conventies kwamen tot stand tijdens de prille beginjaren van het internationaal milieurecht. Het UNCCD daarentegen kwam naast het UNFCCC en CBD tot stand naar aanleiding van de VN-Conferentie voor Milieu en Ontwikkeling van 1992 (*Infra* Deel II: 1.3.3.).⁴¹⁷ Deze drie milieuconventies worden daarom ook wel eens kort aangeduid als de ‘drie Rio-Verdragen’.

D.1. HET VERDRAG VAN RAMSAR

D.1.1. TOEPASSINGSGBIED: WATERRIJKE GEBIEDEN

Het Verdrag van Ramsar,⁴¹⁸ dat inmiddels meer dan een halve eeuw oud is, is uniek. Niet alleen is het de oudste natuurbehoudsconventie, het is ook de enige globale conventie die de bescherming en het behoud van een bepaald type ecosysteem vooropstelt, met name: ‘de waterrijke gebieden, met inbegrip van de fauna en flora die er afhankelijk van zijn’.⁴¹⁹

⁴¹² Met name het UNFCCC, het Protocol van Kyoto en het Klimaatakkoord.

⁴¹³ Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels (Eng.: *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*), Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/>.

⁴¹⁴ Overeenkomst inzake de bescherming van het cultureel en natuurlijk erfgoed van de wereld (Eng.: *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*), Parijs, 16 november 1972, <https://whc.unesco.org/en/convention/>.

⁴¹⁵ Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Eng.: *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*), Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>.

⁴¹⁶ Verdrag van de Verenigde Naties ter bestrijding van woestijnvorming in landen die te kampen hebben met ernstige droogte en/of woestijnvorming, met name in Afrika (Eng.: *United Nations Convention to Combat Desertification in those countries experiencing serious drought and/or desertification, particularly in Africa*), Parijs, 14 oktober 1994 (UNCCD), <https://www.unccd.int/>.

⁴¹⁷ United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992, <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

⁴¹⁸ Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels, Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/> (Hierna: Verdrag van Ramsar).

⁴¹⁹ Artikel 4, lid 3, artikel 5, artikel 6, lid 2, punt d) en lid 3 en preambule Verdrag van Ramsar. KOESTER, V., ‘The Ramsar Convention on the Conservation of Wetlands. A Legal Analysis of the Adoption and Implementation of the Convention in Denmark’, IUCN Environmental Policy and Law Paper, No. 23, 1989, 3, <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-023.pdf>.

Waterrijke gebieden (*wetlands*) worden door het verdrag ruim gedefinieerd als gebieden van moeras, ven, veengebied of water, natuurlijk of kunstmatig, permanent of tijdelijk, met water dat statisch of stromend, zoet, brak of zout is, met inbegrip van gebieden van zeewater waarvan de diepte bij eb niet meer dan zes meter bedraagt.⁴²⁰ Uit deze brede omschrijving volgt dat *wetlands* een grote verscheidenheid omvatten aan binnenlandse habitats, waaronder moerassen, veengebieden, overstromingsvlaktes, rivieren, rivierdelta's, meren en kustgebieden. Onder deze laatste vallen onder meer de zoutwatermoerassen, zoetwatermoerassen (mangroven), intergetijden wadden, zeegrasvelden, alsook koraalriffen en andere mariene gebieden die bij eb niet dieper zijn dan zes meter. Daarnaast omvat de ruime definitie van het verdrag ook de door de mens gecreëerde *wetlands* zoals dammen, reservoirs, rijstvelden, afvalwaterzuiveringsvijvers en lagunes.⁴²¹

Aangezien deze masterproef onderzoek voert naar het juridisch kader ter vrijwaring van bosveerkracht, wordt hier in het bijzonder de aandacht gevestigd op vochtige bossen, veenmoerasbossen en mangroven. Reeds eerder werd aangehaald dat deze *wetlands* belangrijk zijn voor een duurzame ontwikkeling. Als natuurlijke klimaatregelaars en voorzieners van tal van andere bosfuncties vormen zij een belangrijke *nature-based solution* in de strijd tegen klimaatverandering en biodiversiteitsverlies (*Supra* Deel I: 3.2.1., B.).⁴²² Tegen deze achtergrond zal worden nagegaan in welke mate het Verdrag van Ramsar een beschermende rol kan bekleden voor de ecologische weerbaarheid van deze waterrijke bosgebieden.

D.1.2. RAMSAR: EEN HISTORISCH UNICUM VOOR DE BESCHERMING VAN WATERRIJKE BOSGEBIEDEN

Concreet heeft de Conventie van Ramsar als doel het behoud en 'oordeelkundig gebruik'⁴²³ van alle watergebieden te realiseren via enerzijds plaatselijke, regionale en nationale acties en anderzijds internationale samenwerking. Op die manier beoogt het ook bij te dragen tot de totstandkoming van een duurzame ontwikkeling in de hele wereld.⁴²⁴

⁴²⁰ Artikel 1, lid 1 Verdrag van Ramsar.

⁴²¹ Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, 2 (110p.), https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_e.pdf; GERMEAUX, M., 'Wat is drasland en waarom is het zo belangrijk voor de aarde?', EcoTree, 1 februari 2022, <https://ecotree.green/nl/blog/wat-is-drasland-en-waarom-is-het-zo-belangrijk-voor-de-aarde>.

⁴²² Ramsar Convention Secretariat, 'Global Wetland Outlook: Special Edition 2021', Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2021, 23-24 (54p.), raadpleegbaar via <https://www.global-wetland-outlook.ramsar.org/report-1> (Hierna: Global Wetland Outlook: Special Edition 2021).

⁴²³ Voor een concrete invulling van de notie 'oordeelkundig gebruik' (*wise use*) wordt verwezen naar de diverse handboeken die hierover reeds zijn gepubliceerd. Deze kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.

⁴²⁴ Ecopedia, 'Ramsar-conventie. Bescherming van waterrijke gebieden', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ramsar-conventie>. Opvallend is dat het Verdrag van Ramsar geen aparte doelstellingsbepaling heeft, zodat het opzet van het verdrag dient afgeleid te worden uit de preambule en andere verdragsbepalingen.

Het gegeven dat waterrijke bossen er niet expliciet in worden vermeld, doch louter impliciet (*Supra* Deel I: 3.2.2., A.), belet niet dat er binnen het kader van dit verdrag wel degelijk aandacht gaat naar deze boscsystemen. Dit blijkt onder meer uit later verspreide niet-juridische publicaties, waaronder deze van symposia,⁴²⁵ de *Ramsar Handbooks*⁴²⁶ en de *Global Wetland Outlooks*,⁴²⁷ alsook uit (niet-bindende) COP- en MOP-beslissingen,⁴²⁸ nationale rapporten naar aanleiding van diverse partijconferenties,⁴²⁹ aanbevelingen en resoluties.⁴³⁰

Hoewel de noties ecosysteemdiensten en bosfuncties nog niet bestonden bij de totstandkoming van deze conventie, kan uit haar preambule reeds het rudimentair 'bestaan' en essentieel 'belang' ervan worden afgeleid. Daarin staat onder meer het volgende hierover te lezen:

"In overweging nemende de fundamentele *ecologische functies van* [eigen cursivering] watergebieden als regelaars van waterhuishoudingen en als gebieden met een geheel eigen flora en fauna, met name watervogels; De overtuiging toegedaan dat watergebieden een natuurlijk bezit vormen van grote *economische, culturele, wetenschappelijke en recreatieve waarde* [eigen cursivering] en dat het verlies daarvan onherstelbaar zou zijn."⁴³¹

Gezien de tijdsgeest waarin het Verdrag van Ramsar tot stand kwam, mag worden gesteld dat het een historisch, uniek exemplaar vormt op het vlak van natuurbescherming. Ondanks het gebruik van vage terminologie biedt het een progressief en bondig dwingend kader voor verdragspartijen met het oog op de duurzame instandhouding van *wetlands*. Het vormt een inclusief partnerschap voor verstandig gebruik van *wetlands*, integratie van natuurbehoud en sociale voordelen.⁴³²

D.1.3. BESCHERMING ONDER HET VERDRAG

Aan de ene kant stelt het Verdrag van Ramsar zich op een eerder harde wijze op ten aanzien van de verdragspartijen. Deze top-downbenadering kan onder andere worden afgeleid uit het veelvuldig gebruik van 'shall' gevolgd door onder meer 'designate',⁴³³ 'formulate',⁴³⁴ 'arrange'⁴³⁵ en 'consult'.⁴³⁶ Voordeel van deze meer dwingende benadering van bovenhand is dat het landen minder beleidsruimte geeft, waardoor juridische ontsnappingsroutes moeilijker te bekomen zijn.

⁴²⁵ Zie o.m.: Asian Wetland Symposium (A WS Sabah 2011), 'Sabah Call for Action - Integrated Biodiversity Conservation: Linking Forests and Wetlands', Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, 18-20 July 2011, 2, <https://www.ramsar.org/document/asia-regional-preparatory-meeting-for-cop11-sabah-call-for-action-integrated-biodiversity>; United Nations Forum on Forests and Ramsar Convention Secretariat, 'Forests for water and wetlands: world wetlands day 2011', Leaflet of the United Nations Forum on Forests and Ramsar Convention Secretariat, 2011, 16, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/wwd2011-leaflet_en.pdf; SALATHÉ, T., JOOSTEN, H. and Greifswald Mire Centre (eds.), 'Water and Peatland Forests: Ramsar Convention on Wetlands', presentation of 2016, 11, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/2016_intl_day_of_forests_peatlands_presentation.pdf.

⁴²⁶ Ramsar Convention on Wetlands, 'The Handbooks', z.d., <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.

⁴²⁷ Ramsar Convention on Wetlands, 'Global Wetland Outlook', z.d., <https://www.ramsar.org/resources/global-wetland-outlook>.

⁴²⁸ De verschillende COP- en MOP-beslissingen onder het Verdrag van Ramsar zijn raadpleegbaar via: <https://www.ramsar.org/documents>.

⁴²⁹ Zie o.m.: COP 7, National Reports: India: 'Implementation of the Ramsar Convention in General, And of the Ramsar Strategic Plan 1997-2002 in particular, during the period since the National Report prepared in 1995 for Ramsar COP 6 and 30 June 1998', 10 May 1999, 13, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/nr_india_cop7.pdf. Andere nationale rapporten kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.ramsar.org/documents>.

⁴³⁰ De resoluties en aanbevelingen zijn eveneens raadpleegbaar via: <https://www.ramsar.org/documents>.

⁴³¹ Preambule Verdrag van Ramsar.

⁴³² Global Wetland Outlook: Special Edition 2021, 46-47, raadpleegbaar via <https://www.global-wetland-outlook.ramsar.org/report-1>.

⁴³³ Artikel 2, lid 1 en 4 Verdrag van Ramsar.

⁴³⁴ Artikel 3, lid 1 Verdrag van Ramsar.

⁴³⁵ Artikel 3, lid 2 Verdrag van Ramsar.

⁴³⁶ Artikel 5 Verdrag van Ramsar.

Aan de andere kant is het verdrag ook zeer vaag opgesteld, wat dan weer meer marge geeft aan de verdragsstaten. Het probleem van juridische vacua en onduidelijkheden wordt voor een deel opgevangen door de publicatie van diverse Ramsar-handboeken. Daarin wordt onder andere toelichting gegeven bij bepaalde open begrippen.⁴³⁷ Een voorbeeld hiervan is de notie 'oordeelkundig gebruik' (*wise use*) (*Supra* Deel II: 1.1.1., D.1.2.). De Ramsar-handboeken vormen evenwel een loutere leidraad voor verdragspartijen en zijn niet bindend. Voorts maakt het verdrag ook in beperkte mate gebruik van meer zwakke formuleringen. Deze bieden de verdragsluitende partijen eveneens beleidsmatige speling. Voorbeelden hiervan zijn '*as far as possible*',⁴³⁸ '*shall promote*',⁴³⁹ '*shall encourage*'⁴⁴⁰ en '*shall endeavour*'.⁴⁴¹ Hierna wordt ingegaan op een drietal verplichtingen onder het verdrag die een zekere bescherming kunnen bieden voor de veerkracht van waterrijke bosgebieden.

1) Lijst van waterrijke gebieden van internationale betekenis

Een eerste belangrijke verplichting onder het verdrag is het aanduiden en opnemen van één of meerdere waterrijke gebieden in de 'Lijst van waterrijke gebieden van internationale betekenis'.⁴⁴² Belangrijk hierbij is dat de registratie geen afbreuk doet aan de exclusieve soevereine rechten van een verdragspartij op wiens grondgebied het waterrijk gebied is gelegen. Een vergelijking kan hier worden gemaakt met het staatssoevereiniteitsbeginsel onder artikel 3 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.), met dat verschil dat in het Verdrag van Ramsar het no-harm-beginsel hierbij niet wordt vermeld.⁴⁴³ Verder is de opname in de lijst niet definitief. Een verdragspartij heeft het recht om een gebied te schrappen uit de lijst of de grenzen ervan te beperken omwille van dringende nationale belangen.⁴⁴⁴ Uit de praktijk volgt dat nog geen enkele Ramsar-site op basis van die grond verwijderd werd uit de lijst. Slechts in een zeer beperkt aantal gevallen werden de grenzen van een site beperkt.⁴⁴⁵

Het hanteren van een lijst heeft een belangrijk voordeel. De waterrijke bosgebieden die erin opgenomen zijn genieten bijzondere bescherming. Met het oog op het vrijwaren van hun veerkracht en bosfuncties, waaronder mitigatie en adaptatie, is dit een meerwaarde.⁴⁴⁶ Dit alles betekent evenwel niet dat niet-geregistreerde gebieden geen enkele bescherming genieten.⁴⁴⁷

⁴³⁷ De verschillende Ramsar-handboeken kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.

⁴³⁸ Artikel 3, lid 1 en artikel 4, lid 2 Verdrag van Ramsar.

⁴³⁹ Artikel 3, lid 1, artikel 4, lid 1 en 5 en artikel 6, lid 1 Verdrag van Ramsar.

⁴⁴⁰ Artikel 4, lid 3 Verdrag van Ramsar.

⁴⁴¹ Artikel 4, lid 4 en artikel 5 Verdrag van Ramsar.

⁴⁴² Artikel 2, lid 1 en 2 Verdrag van Ramsar. In lid 2 reikt het verdrag zelf enkele criteria aan (ecologie, botanie, zoölogie, limnologie of hydrologie) die relevant zijn bij de beoordeling van de internationale betekenis van een waterrijk gebied. Hetzelfde lid verduidelijkt verder dat het in eerste instantie moet gaan om gebieden die van internationaal belang zijn voor watervogels in elk seizoen. Een definitie van watervogels (*waterfowls*) is terug te vinden in artikel 1, lid 2 van het verdrag.

⁴⁴³ Artikel 2, lid 3 Verdrag van Ramsar.

⁴⁴⁴ Artikel 2, lid 5 Verdrag van Ramsar. In de kantlijn wordt hier nog opgemerkt dat met betrekking tot het verwijderen of beperken van de grenzen van Ramsar-sites er naar aanleiding van de 9^{de} COP concrete richtlijnen hierover werden aangenomen. Resolution IX.6, 'Guidance for the consideration of the deletion or restriction of the boundaries of a listed Ramsar site', as adopted on the Ninth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Wetlands, Kampala, Uganda, 8-15 November 2005, 6, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/guide/guide-restriction-e.pdf>.

⁴⁴⁵ Ramsar Convention on Wetlands, 'Change in ecological character', z.d., <https://www.ramsar.org/sites-countries/change-in-ecological-character>.

⁴⁴⁶ Zie o.m. artikel 3, lid 1 en 2 en artikel 4, lid 2 Verdrag van Ramsar. In het eerste lid van artikel 3 is een bijzondere beschermingsverplichting opgenomen die er onder meer in bestaat dat verdragspartijen hun nationale plannen moeten formuleren en implementeren op een wijze die het behoud van de in de lijst opgenomen gebieden promoot. In het tweede lid is een bijzondere informatieverplichting opgenomen die verdragspartijen verplicht elkander te informeren ingeval het ecologisch karakter van een in de lijst opgesomd waterrijk gebied veranderd is, aan het veranderen is dan wel dreigt te zullen veranderen door technologische ontwikkelingen, vervuiling of andere menselijke tussenkomst (artikel 3, lid 1 en 2.). Tot slot is artikel 4, lid 2 een compensatieverplichting opgenomen lastens een verdragspartij die overeenkomstig artikel 2, lid 5 een gebied wenst te schrappen uit de lijst of de grenzen ervan wil inperken.

⁴⁴⁷ Dit kan onder meer worden afgeleid uit artikel 3, lid 1 en artikel 4, lid 1 Verdrag van Ramsar. Artikel 3, lid 1 bepaalt: 'The Contracting Parties shall formulate and implement their planning so as to promote the conservation of the wetlands included

Volgens de meeste recente cijfers zijn er wereldwijd bijna 2.500 Ramsar-sites, verdeeld onder 172 verdragspartijen, die samen een oppervlakte van meer dan 250 miljoen hectare bestrijken.⁴⁴⁸

2) Het behoud, beheer en oordeelkundig gebruik van waterrijke gebieden

De artikelen 3 tot en met 6 van het verdrag houden grotendeels verband met het behoud, beheer en/of oordeelkundig gebruik van waterrijke gebieden en hun fauna en flora. Sommige voorschriften zijn enkel van toepassing op de Ramsar-sites,⁴⁴⁹ terwijl andere ook de niet-geregistreerde *wetlands* behelzen.⁴⁵⁰

Vooreerst valt op dat in vornoemde verdragsbepalingen gesproken wordt over het ‘behoud’, ‘beheer’ en/of ‘oordeelkundig gebruik’ van *wetlands*, doch niet expliciet over het herstel ervan. Enkel in artikel 4, lid 2 wordt er een vorm van compensatie vooropgesteld voor Ramsar-sites, indien zij worden geschrapt uit de lijst of de grenzen ervan worden beperkt omwille van dringende nationale belangen.⁴⁵¹ Compensatie is evenwel slechts een manier van herstel of anders gezegd is herstel ruimer dan alleen maar compensatie.

Gezien het belang van het herstellen van *wetlands* in het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis,⁴⁵² lijkt het zinvol na te gaan in welke mate het Verdrag van Ramsar hierbij een rol kan spelen.

in the List, and as far as possible the wise use of wetlands in their territory [eigen cursivering].’ Artikel 4, lid 1 bepaalt: ‘(...) 1. Each Contracting Party shall promote the conservation of wetlands and waterfowl by establishing nature reserves on wetlands, whether they are included in the List or not, [eigen cursivering] and provide adequately for their wardening. (...)’.

⁴⁴⁸ Ramsar Convention on Wetlands, ‘Wetlands of International Importance (Ramsar sites)’, z.d., <https://www.ramsar.org/about/wetlands-of-international-importance-ramsar-sites>. België heeft in totaal negen Ramsar sites. Het Zwin en de Kalmthoutse heide zijn er twee van. Voor de concrete lijst zie: Ramsar Convention on Wetlands, ‘The List of Wetlands of International Importance’, Ramsar List, published on 9 May 2023, 57, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist.pdf>.

⁴⁴⁹ Zie o.m.: artikel 3, lid 1, eerste zinsdeel en artikel 4, lid 2 Verdrag van Ramsar. Artikel 3, lid 1, eerste zinsdeel bepaalt het volgende: ‘1. The Contracting Parties shall formulate and implement their planning so as to promote the conservation of the wetlands included in the List, [eigen cursivering] (...)’ Artikel 4, lid 2 bepaalt: ‘2. Where a Contracting Party in its urgent national interest, deletes or restricts the boundaries of a wetland included in the List [eigen cursivering], it should as far as possible compensate for any loss of wetland resources, and in particular it should create additional nature reserves for waterfowl and for the protection, either in the same area or elsewhere, of an adequate portion of the original habitat.’

⁴⁵⁰ Zie o.m.: artikel 3, lid 1, tweede zinsdeel en artikel 4, lid 1 Verdrag van Ramsar. Artikel 3, lid 1, tweede zinsdeel bepaalt: ‘1. The Contracting Parties shall formulate and implement their planning so as to promote (...) as far as possible the wise use of wetlands in their territory [eigen cursivering].’ Artikel 4, lid 1 bepaalt: ‘1. Each Contracting Party shall promote the conservation of wetlands and waterfowl by establishing nature reserves on wetlands, whether they are included in the List or not [eigen cursivering], and provide adequately for their wardening.’

⁴⁵¹ Artikel 4, lid 2 Verdrag van Ramsar bepaalt: ‘Where a Contracting Party in its urgent national interest, deletes or restricts the boundaries of a wetland included in the List, it should as far as possible compensate for any loss of wetland resources [eigen cursivering], and in particular it should create additional nature reserves for waterfowl and for the protection, either in the same area or elsewhere, of an adequate portion of the original habitat.’ Deze bepaling doet voor een stuk denken aan de compensatieverplichting onder artikel 6, §4 Habitatrictlijn, waarop verder in deze thesis nog wordt ingegaan (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.3.4.).

⁴⁵² Ramsar Convention Secretariat, ‘Wise use of wetlands: Concepts and approaches for the wise use of wetlands’, Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 23 (58p.), <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/hbk4-01.pdf> (Hierna: Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1.). In vornoemde bron wordt uitdrukkelijk bepaald: ‘Restoring wetlands and maintaining hydrological cycles is of utmost importance in responses for addressing climate change, flood mitigation, water supply, food provision and biodiversity conservation [eigen cursivering].’ Over het belang van herstel van *wetlands* met het oog op het verbeteren van hun klimaatweerbaarheid zie ook: Ramsar Convention on Wetlands, ‘Wetland Restoration for Climate Change Resilience’, Ramsar Briefing Note 10, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2018, 11, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/bn10_restoration_climate_change_e.pdf en Global Wetland Outlook: Special Edition 2021, 36 (54p.), raadpleegbaar via <https://www.global-wetland-outlook.ramsar.org/report-1>. Specifiek voor wat betreft het belang van het herstellen van mangrovebossen zie o.m.: UNEP, Decades of Mangrove Forest Change: What Does it Mean for Nature, People and the Climate, UNEP, Nairobi, April 2023, 49, raadpleegbaar via <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/42254>.

Nu het verdrag zelf niets expliciet vermeldt over het herstel van waterrijke gebieden, rijst een eerste vraag of dit eventueel onder het behoud (*conservation*) en/of beheer (*management*) ervan valt. Op basis van een Ramsar-resolutie uit 2002 en een tweetal Ramsar-handboeken lijkt deze vraag bevestigend te kunnen worden beantwoord, althans voor wat betreft het beheer.⁴⁵³ Anders gezegd mag worden aangenomen dat het beheer van *wetlands* ook het herstel ervan omvat.

Bijkomende vraag is of de notie herstel ook onder de noemer oordeelkundig gebruik (*wise use*) valt. Indien dit het geval is, zou dit een meerwaarde kunnen betekenen voor de niet-geregistreerde *wetlands*, die in vergelijking met de Ramsar-sites minder bescherming genieten. Uit de meest recente definitie gaat het bij oordeelkundig gebruik van *wetlands* om: 'het *beheer* [eigen cursivering] van hun ecologische karakter, bereikt door de tenuitvoerlegging van ecosysteembenaderingen,⁴⁵⁴ in het kader van een duurzame ontwikkeling'.⁴⁵⁵ Uit deze begripsomschrijving kan niet meteen worden afgeleid dat oordeelkundig gebruik ook herstel omvat, noch dat het daarmee samenvalt. Een bijkomend argument hiervoor kan worden gevonden in de vaststelling dat de noties 'oordeelkundig gebruik' en 'herstel' in de Ramsar-handboeken soms naast elkaar worden vermeld als zijnde twee aparte begrippen.⁴⁵⁶ Een eerste tegenargument is dat in bepaalde gevallen herstel als onderdeel van oordeelkundig gebruik wordt gezien.⁴⁵⁷ Een tweede tegenargument volgt uit wat eerder werd gezegd over het beheer. Uit het gegeven dat beheer herstel omvat en beheer deel uitmaakt van oordeelkundig gebruik volgt dat dit laatste ook herstel omvat.

Samengevat betekent dit dat hoewel het Verdrag van Ramsar niet uitdrukkelijk spreekt over herstel van *wetlands*, het wel impliciet een juridische grondslag hiervoor biedt via de voorschriften inzake 'beheer' en 'oordeelkundig gebruik'.

Reeds aangetoond werd dat een goede habitatbescherming een vangnet vormt voor de ecologische weerbaarheid van bossen (*Supra* Deel I: 4.1.3.). In de veronderstelling dat beheer, behoud, oordeelkundig gebruik en herstel onder de ruimere noemer 'habitatbescherming' vallen, kan worden aangenomen dat het Verdrag van Ramsar een vrijwarende positie bekleedt aangaande de veerkracht van *wetlands*, waaronder vochtige bossen, veenmoerasbossen en mangrovebossen.

⁴⁵³ Resolution VIII.14, 'New Guidelines for management planning for Ramsar sites and other wetlands', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_14_e.pdf; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1., 16, n° 21, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/hbk4-01.pdf>; Ramsar Convention Secretariat, 'Managing wetlands: Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetland sites' Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 18, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 98, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-18.pdf>; Ramsar Convention Secretariat, 'Addressing change in wetland ecological character: Addressing change in the ecological character of Ramsar Sites and other wetlands', Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 19., Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 74, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-19.pdf>.

⁴⁵⁴ Hieronder zijn onder meer de ecosysteembenadering uit enerzijds het CBD en anderzijds het Verdrag van HELCOM en OSPAR inbegrepen. Decision 5/6 of the Fifth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 'Ecosystem Approach', UNEP/CBD/COP/DEC/5/6, Nairobi, Kenya, 15-26 May 2000, <https://www.cbd.int/decisions/cop/5/6> (COP 5 Decision 5/6); Agenda Item 6, 'Ministerial Declaration, 4-5, par. 6.4. and 6.5. In Record of the First Joint Ministerial Meeting of the Helsinki and OSPAR Commissions, Bremen, Germany, 25-26 June 2003, 9, <https://www.ospar.org/meetings/archive/joint-ospar-helcom-ministerial-meeting>.

⁴⁵⁵ Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1., 16, n° 22.

⁴⁵⁶ Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1., 22, 23, 24 and 37.

⁴⁵⁷ Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1., 5 and 38.

Binnen dit kader wordt tot slot nog gewezen op het bestaan van de verschillende ‘*Ramsar Strategic Plans*’, waarin concrete doelstellingen worden vooropgesteld met betrekking tot onder meer het behoud, beheer en oordeelkundig gebruik van *wetlands*. Inmiddels is het vierde *Ramsar Strategic Plan* voor de periode 2016-2024⁴⁵⁸ van kracht, die de volgende ambitieuze visie heeft: "*Wetlands worden behouden, verstandig gebruikt, hersteld* [eigen cursivering] en hun voordelen worden door iedereen erkend en gewaardeerd."⁴⁵⁹ Omdat het hier om niet-bindende wetgeving gaat, wordt hierop later dieper ingegaan onder het luik *soft law* (*Infra* Deel II: 1.3.6., D.).

In de kantlijn wordt nog opgemerkt dat voor wat het EU-grondgebied betreft er naar de toekomst toe wellicht een uitdrukkelijke rechtsbasis komt voor het herstel van Europese *wetlands* via de EU-natuurherstelwet.⁴⁶⁰ Op het ogenblik van het schrijven van deze masterproef is deze verordening evenwel nog niet van kracht.

3) Internationale samenwerking

Artikel 5 Verdrag van Ramsar bepaalt dat de verdragsluitende partijen onderling overleg plegen over de uit het verdrag voortvloeiende verplichtingen, in het bijzonder wanneer een *wetland* zich uitstrekt over het grondgebied van meer dan één verdragsluitende partij of wanneer een watersysteem door de verdragsluitende partijen wordt gedeeld. Voorts bepaalt artikel 5 dat de verdragspartijen er tegelijkertijd naar streven het huidige en toekomstige beleid en de toekomstige regelgeving inzake het behoud van *wetlands*, met inbegrip van hun flora en fauna te coördineren en te ondersteunen.

Over de implementatie van artikel 5 zijn inmiddels concrete richtlijnen verschenen.⁴⁶¹ Het merendeel daarvan is ontstaan naar aanleiding van diverse Conferenties van Partijen (COP's) via resoluties⁴⁶² en aanbevelingen.⁴⁶³

Eerder werd aangehaald dat heel wat bosecosystemen zich uitstrekken over meerdere territoriale gebieden. Om de instandhouding van dergelijke grensoverschrijdende ecosystemen te helpen vrijwaren, is coöperatie tussen de betrokken landen belangrijk.

⁴⁵⁸ Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024’, as adopted on the Twelfth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Punta del Este, Uruguay, 1-9 June 2015, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_res02_strategic_plan_e_0.pdf (Hierna: COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024’); Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, 16-17; Ramsar Convention Secretariat, ‘The Fourth Ramsar Strategic Plan 2016-2024’, Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 5th edition, vol.2, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2016, 54, https://www.ramsar.org/sites/default/files/hb2_5ed_strategic_plan_2016_24_e.pdf.

⁴⁵⁹ COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024’, 5.

⁴⁶⁰ Europese Commissie, ‘Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel’, C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}, Brussel, 22 juni 2022, 85, raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuris/ui/#!/document/52022PC0304) (Hierna: voorstel EU-natuurherstelwet). In het bijzonder kan hier worden verwezen naar de artikelen 4, 5 en 7, alsook overwegingen 5, 8, 13, 17, 18 en 55 voorstel EU-natuurherstelwet.

⁴⁶¹ Ramsar Convention Secretariat, ‘International cooperation: Guidelines and other support for international cooperation under the Ramsar Convention on Wetlands’, Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 52, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-20.pdf> (Hierna: Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20.).

⁴⁶² Zie o.m. Resolution 4.4., ‘Implementation of Article 5 of the Convention’, as adopted on the Fourth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Montreux, Switzerland, 27 June – 4 July 1990, 2, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_4.4e.pdf; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 8-9.

⁴⁶³ Zie o.m.: Recommendation 4.11., ‘Cooperation with international organizations’, as adopted on the Fourth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Montreux, Switzerland, 27 June – 4 July 1990, 1, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_rec_4.11e.pdf; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 8-9.

Het feit dat deze samenwerking niet in rechte afdwingbaar is, doch in sterke mate afhangt van de bereidwilligheid van de verdragspartijen (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.3.) neemt niet weg dat het onderhouden van goede interstatelijke relaties een ondersteunende 'schakel' vormt voor het duurzaam behoud en gebruik van heel wat ecosystemen. Die duurzame instandhouding is een belangrijk ingrediënt voor een goede habitatbescherming, die zoals eerder aangetoond een juridisch vangnet vormt ter vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3.).

Het plegen van onderling overleg tussen staten onder artikel 5 kan worden beschouwd als een vorm van internationale samenwerking. Wordt kort de vergelijking gemaakt met het eerder besproken voorschrift inzake coöperatie onder het CBD, dan dient te worden vastgesteld dat de bepaling uit het Verdrag van Ramsar verder gaat dan deze uit het CBD. Waar het in het laatstgenoemd verdrag gaat om een loutere stimulans tot samenwerking, omvat artikel 5 een meer dwingende verplichting tot onderling overleg.

Met betrekking tot het coördineren en ondersteunen van 'het huidige en toekomstige beleid en de toekomstige regelgeving inzake het behoud van *wetlands* en hun flora en fauna'⁴⁶⁴ wordt opgemerkt dat het hier, in tegenstelling tot wat het geval was voor het onderling overleg plegen, eerder gaat om een dwingende aanbeveling in plaats van een strenge verplichting. Dit volgt onder meer uit het gegeven dat artikel 5 bepaalt dat de partijen 'ernaar moeten streven' (*shall endeavour*). Het streven naar iets is niet hetzelfde als iets daadwerkelijk realiseren.

Tot slot wordt hier nog het belang onderstreept van partnerschappen en synergieën tussen enerzijds het Verdrag van Ramsar en anderzijds andere multilaterale milieuovereenkomsten (MEA's), regionale verdragen, internationale organisaties en programma's,⁴⁶⁵ die eveneens relevant zijn voor de vrijwaring van bosveerkracht. Voor wat de MEA's betreft kunnen het CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.),⁴⁶⁶ het UNFCCC (*Supra* Deel II: 1.1.1, C.1.), het Werelderfgoedverdrag (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.2.) en het UNCCD (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.4.) worden vermeld.⁴⁶⁷

⁴⁶⁴ Artikel 5, tweede zinsnede Verdrag van Ramsar.

⁴⁶⁵ Resolution X.11, 'Partnerships and synergies with Multilateral Environmental Agreements and other institutions', as adopted on the Tenth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Changwon, Republic of Korea, 28 October – 4 November 2008, 4, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_x_11_e.pdf (Hierna: COP 10 Resolution X.11.); Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 21-23.

⁴⁶⁶ Concreet kan hier worden gewezen op de synergie die reeds bestaat tussen het Verdrag van Ramsar en het CBD. Resolution VI.9., 'Cooperation with the Convention on Biodiversity', as adopted on the Sixth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Brisbane, Australia, 19-27 March 1996, 2, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.09e.pdf; Decision IV/15, 'The relationship of the Convention on Biological Diversity with the Commission on Sustainable Development and biodiversity-related conventions, other international agreements, institutions and processes of relevance', UNEP/CBD/COP/DEC/IV/15, as adopted on the Fourth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Bratislava, Slovakia, 4-15 May, 1998, par. 2, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/meetings/COP-04>.

⁴⁶⁷ Resolution VII.4., 'Partnerships and cooperation with other Conventions, including harmonized information management infrastructures', as adopted on the Seventh Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, San José, Costa Rica, 10-18 May 1999, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.04e.pdf; Resolution VIII.5., 'Partnerships and synergies with Multilateral Environmental Agreements and other institutions', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_05_e.pdf (Hierna: COP 8 Resolution VIII.5); Resolution IX.5., 'Synergies with other international organizations dealing with biological diversity; including collaboration on, and harmonization of, national reporting among biodiversity-related conventions and agreements', as adopted on the Ninth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Wetlands, Kampala, Uganda, 8-15 November 2005, 3, https://ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_ix_05_e.pdf; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 21-22, par. 22.

Voorts is er het regionaal Verdrag van Bern (*Infra* Deel II: 1.1.1., D.3.).⁴⁶⁸ Daarnaast kan het VN-milieuprogramma (UNEP) worden vernoemd als internationaal programma (*Infra* Deel II: 1.3.5.).⁴⁶⁹ Wat de internationale organisaties betreft wordt vooreerst opgemerkt dat deze ook de niet-gouvernementele organisaties (ngo's) kunnen omvatten.⁴⁷⁰ Hiermee onderscheidt het Verdrag van Ramsar zich van andere MEA's, zoals het CBD, op grond waarvan samenwerking uitsluitend plaatsvindt tussen verdragspartijen en/of bevoegde gouvernementele organisaties (igo's) (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.3.). Als voorbeeld van intergouvernementele samenwerking wordt de VN vermeld.⁴⁷¹ Voorts wordt hier gewezen op het uniek ngo-partnerschap dat reeds bestaat met de IUCN en WWF.⁴⁷²

Voornoemde samenwerkingsvormen hebben gemeenschappelijk dat zij bijdragen tot een betere werking, afstemming en coherentie van bestaande milieuwetgeving en aldus ook zorgen voor een zekere vorm van internationale harmonisatie. Zij bieden gezamenlijke antwoorden op globale milieukwesties, zoals de klimaat- en biodiversiteitscrisis, die zo consistent mogelijk zijn met de doelstellingen en waarden van het Verdrag van Ramsar.⁴⁷³

D.1.4. IMPACT VOOR DE VEERKRACHT VAN WATERRIJKE BOSGEBIEDEN

In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis is de bescherming die het Verdrag van Ramsar als oudste natuurbehoudsconventie biedt zeer wenselijk. *Wetlands* vormen één van de meest productieve en biodiverse ecosystemen op Aarde. Zij leveren heel wat ecosysteemdiensten, waaronder hout- en voedselvoorziening, klimaatregulering⁴⁷⁴ en waterzuivering.⁴⁷⁵ Dat zij bijzonder waardevol zijn blijkt ook uit verschillende wetenschappelijke rapporten, waaronder deze van het IPBES en het IPCC.⁴⁷⁶ Jammer genoeg staan ook deze ecosystemen serieus onder druk. Zo worden ze bedreigd door klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, urbanisatie, vervuiling, houtkap, landbouw en aquaculturen.⁴⁷⁷ Hierdoor is er nu al sprake van een globaal verlies van meer dan 85 procent van onze waterrijke gebieden.⁴⁷⁸

In die zin is het dan ook meer dan noodzakelijk dat landen bijkomende inspanningen leveren met het oog op het beschermen van waterrijke bosgebieden, om zodoende ook hun veerkracht te helpen vrijwaren. Het Verdrag van Ramsar biedt hierbij alvast een belangrijk juridisch kader.

⁴⁶⁸ Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 22-23, par. 24.

⁴⁶⁹ COP 8 Resolution VIII.5., par. 3 and 4; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 23, par. 25.

⁴⁷⁰ Resolution VII.3., 'Partnership with international organizations', as adopted on the Seventh Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, San José, Costa Rica, 10-18 May 1999, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.03e.pdf (Hierna COP 7 Resolution VII.3.); Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 21, par. 21.

⁴⁷¹ Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 23, par. 25.

⁴⁷² COP 7 Resolution VII.3.; Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., 21, par. 21.

⁴⁷³ COP 10 Resolution X.11., par. 25.

⁴⁷⁴ Resolution VIII.3., 'Climate change and wetlands: impacts, adaptation, and mitigation', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, par. 1, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_03_e.pdf.

⁴⁷⁵ COP 12 Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', 8, par. 15; Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, 10-12; WWF, 'Leven met mangrove', 26 juli 2020, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/actueel/nieuws/wereld-mangrove-dag>; Global Wetland Outlook: Special Edition 2021, 54.

⁴⁷⁶ Zie o.m.: IPBES, 'Global Assessment Report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services' [Brondizio E.S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H.T. (eds)], IPBES Secretariat, Bonn, Germany, 2019, 261-262 (1148p.), raadpleegbaar via <https://www.ipbes.net/global-assessment> (Hierna: IPBES, AR 2019); IPCC, 'Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change', Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, 2022, 2029, raadpleegbaar via <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/> (Hierna: IPCC, AR6, WG III); IPCC, 'Climate Change 2023: Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) (Longer Report)', IPCC, Geneva, Switzerland, 2023, 22-23,44 and 73-74 (85p.), raadpleegbaar via <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.

⁴⁷⁷ COP 12 Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', 7, par. 10.

⁴⁷⁸ IPBES, AR 2019, XV.

D.2. HET WERELDERFGOEDVERDRAG

D.2.1. BOSSEN ALS NATUURLIJK ERFGOED VAN GROTE WAARDE

Bossen, met inbegrip van hun wilde flora en fauna, vormen een natuurlijk erfgoed van grote waarde, dat in stand gehouden en doorgegeven moet worden aan volgende generaties.⁴⁷⁹ Het Werelderfgoedverdrag⁴⁸⁰ speelt hierbij een prominente rol.

De notie 'natuurlijk erfgoed' wordt door het verdrag ruim opgevat. Hieronder vallen met name:

- 'natuurlijke kenmerken bestaande uit fysische en biologische formaties of groepen van dergelijke formaties, die vanuit esthetisch of wetenschappelijk oogpunt van uitzonderlijke universele waarde zijn;
- geologische en fysiografische formaties en *nauwkeurig afgebakende gebieden die de habitat vormen van bedreigde dier- en plantensoorten van uitzonderlijke universele waarde vanuit het oogpunt van wetenschap of behoud* [eigen cursivering];
- *natuurgebieden of nauwkeurig afgebakende natuurgebieden van uitzonderlijke universele waarde vanuit het oogpunt van wetenschap, behoud of natuurlijke schoonheid* [eigen cursivering].⁴⁸¹

Heel wat bosesystemen wereldwijd kunnen onder voornoemde definitie worden gebracht. Te denken valt aan het Amazoneregenwoud,⁴⁸² de tropische regenwouden van Sumatra⁴⁸³ en Borneo,⁴⁸⁴ het Congobekken⁴⁸⁵ en het oerbos van Białowieża.⁴⁸⁶

⁴⁷⁹ In de preambule van het hierna besproken Verdrag van Bern wordt het volgende bepaald: 'Erkende dat wilde flora en fauna een natuurlijk erfgoed van esthetische, wetenschappelijke, culturele, recreatieve, economische en intrinsieke waarde vormen dat moet worden bewaard en doorgegeven aan toekomstige generaties'. Publications Europe, 'Verdrag van Bern. Samenvatting van: Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa en Besluit 82/72/EEG van de Raad - sluiting van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk milieu in Europa', laatst bijgewerkt op 15 mei 2020, http://publications.europa.eu/resource/cellar/bb0072a6-5a5d-4eae-97b9-e9c629b31577.0017.02/DOC_1.

⁴⁸⁰ Overeenkomst inzake de bescherming van het cultureel en natuurlijk erfgoed van de wereld, Parijs, 16 november 1972, <https://whc.unesco.org/en/convention/> (Hierna: Werelderfgoedverdrag).

⁴⁸¹ Artikel 2 Werelderfgoedverdrag.

⁴⁸² UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Central Amazon Conservation Complex', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/998>; WWF, 'De Amazone is een bron van leven', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/zuid-amerika/amazone>.

⁴⁸³ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Tropical Rainforest Heritage of Sumatra', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1167>; WWF, 'Groen paradijs', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/borneo-sumatra>.

⁴⁸⁴ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Kinabalu Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1012>; WWF, 'Groen paradijs', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/borneo-sumatra>.

⁴⁸⁵ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Garamba National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/136>; UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Salonga National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/280>; UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Sangha Trinational', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1380>; WWF, 'Congobekken: uitgestrekte groene oase in het hart van Afrika', z.d., <https://wwf.be/nl/gebieden/bescherm-het-congobekken>.

⁴⁸⁶ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Białowieża Forest', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/33>; Europees Parlement, 'Het oerbos van Białowieża: natuur zonder grenzen', website Europees Parlement, 23 april 2014, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/security/20140408STO42812/het-oerbos-bialowieza-natuur-zonder-grenzen>.

Dat heel wat van ons globaal bosareaal aan te merken valt als waardevol natuurlijk erfgoed, volgt verder uit het bestaan van onder meer het 'World Heritage Forest Programme'⁴⁸⁷ en de 'World Heritage Forest Meetings'.⁴⁸⁸ Beiden situeren zich binnen de 'United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation' (UNESCO).⁴⁸⁹ Voorts zijn er de diverse 'World Heritage forests'-rapporten, waar ook voornoemde gespecialiseerde VN-organisatie aan meewerkt.⁴⁹⁰ Net zoals de publicaties van bijvoorbeeld IPBES, IPCC en FAO stralen deze een zekere autoriteit uit.

D.2.2. BESCHERMING ONDER HET VERDRAG

Binnen het kader van deze thesis wordt enkel ingegaan op een aantal bepalingen die verband houden met de nationale en internationale bescherming van natuurlijke erfgoedsites.

1) Aanduiding als natuurlijk erfgoed

De identificatie en afbakening van gebieden als natuurlijk erfgoed, zoals hierboven omschreven, komt toe aan elke verdragsluitende partij op wiens grondgebied de betrokken gebieden liggen.⁴⁹¹ Hierbij erkent iedere verdragspartij dat de plicht om te zorgen voor de identificatie, bescherming, instandhouding, presentatie en overdracht aan toekomstige generaties⁴⁹² van natuurlijke erfgoedsites in de eerste plaats toekomt aan de staat op wiens grondgebied deze sites zijn gelegen. Deze laatste dient hierbij alles in het werk stellen, in de eerste plaats met zoveel mogelijk eigen middelen en, in voorkomend geval, met alle internationale bijstand en samenwerking, waaronder financiële, artistieke, wetenschappelijke en technische, die zij eventueel kan verkrijgen.⁴⁹³

2) Toepassing van het staatssoevereiniteits- en no harm-beginsel

De aanduiding als natuurlijke erfgoedsite wordt beheerst door het staatssoevereiniteitsbeginsel en beperkt door het no harm-beginsel. Zo bepaalt het verdrag dat met volledige eerbiediging van de soevereiniteit van de landen op wiens grondgebied het natuurlijke erfgoed zich bevindt, en onverminderd het eigendomsrecht waarin de nationale wetgeving voorziet, de verdragsluitende partijen erkennen dat dit erfgoed een werelderfgoed vormt, waarbij het voor de bescherming ervan de plicht is van de internationale gemeenschap als geheel om samen te werken.⁴⁹⁴ Verder bepaalt het verdrag dat elke verdragsluitende partij er zich toe verbindt geen opzettelijke maatregelen te nemen die direct of indirect schade kunnen toebrengen aan het natuurlijke erfgoed dat zich bevindt op het grondgebied van andere verdragspartijen.⁴⁹⁵

⁴⁸⁷ UNESCO, 'World Heritage: World Heritage Forests', World Heritage n° 61, October 2011, <https://whc.unesco.org/en/review/61>; World Heritage Site (WHS), 'World Heritage Forest Programme', z.d., <https://www.worldheritagesite.org/connection/World+Heritage+Forest+Programme>.

⁴⁸⁸ Zie in dit verband o.a.: UNESCO, 'World Heritage reports 21: World Heritage Forests: Leveraging Conservation at the Landscape Level', Proceedings of the 2nd World Heritage Forests Meeting of 9-11 March 2005, ENGREF, Nancy, France, 9-11 March 2005, 176, raadpleegbaar via <https://whc.unesco.org/en/series/21/>.

⁴⁸⁹ United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), <https://www.unesco.org/en>.

⁴⁹⁰ Zie bv.: UNESCO, WRI, IUCN, 'World Heritage Forests: Carbon sinks under pressure', Paris (UNESCO), Washington, D.C. (WRI), Gland (IUCN), 2021, 32, raadpleegbaar via <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379527.locale=en>; UNESCO, 'UNESCO World Heritage Forests', World Heritage Site (WHS), z.d., <https://whc.unesco.org/en/forests/>.

⁴⁹¹ Artikel 3 Werelderfgoedverdrag.

⁴⁹² Dat het verdrag in artikel 4 ook expliciet de 'overdracht aan toekomstige generaties' vermeldt, geeft enigszins blijk van een progressieve zienswijze met betrekking tot duurzaamheid.

⁴⁹³ Artikel 4 Werelderfgoedverdrag.

⁴⁹⁴ Artikel 6, lid 1 Werelderfgoedverdrag.

⁴⁹⁵ Artikel 6, lid 3 Werelderfgoedverdrag.

3) De *World Heritage List* en *List of World Heritage in Danger*.

Vandaag bestaan er wereldwijd 218 natuurlijke werelderfgoedsites, waarvan een aantal ook bosecosystemen omvatten. Als voorbeelden worden hier vermeld: het beschermd Centraal-Amazonegebied (Brazilië),⁴⁹⁶ het nationaal park Sangay (Ecuador),⁴⁹⁷ het park Kinabalu (Maleisië)⁴⁹⁸ en de Oerbeukenbossen van de Karpaten en andere regio's in Europa.⁴⁹⁹

De natuurlijke werelderfgoedsites zijn naast de culturele en hybride opgenomen in de algemene '*World Heritage List*'.⁵⁰⁰ De lijst omvat momenteel 1157 werelderfgoedsites, verdeeld over 167 verdragsstaten.⁵⁰¹ Onder het totaal aantal sites zijn er ook 43 grensoverschrijdende en 55 in gevaar. Deze laatste groep maakt eveneens het voorwerp uit van een afzonderlijke '*List of World Heritage in Danger*'.⁵⁰² In voornoemde lijst komen ook heel wat bosecosystemen voor. Concrete voorbeelden zijn: het Manovo-Gounda nationaal park Sint Floris (Centraal-Afrikaanse Republiek),⁵⁰³ het nationaal park Virunga (Congo (Democratische Republiek)),⁵⁰⁴ het nationaal park Kahuzi-Biega (Congo (Democratische Republiek)),⁵⁰⁵ het biosfeerreservaat Río Plátano (Honduras)⁵⁰⁶ en het tropisch regenwoud van Sumatra (Indonesië).⁵⁰⁷

D.2.3. IMPACT VOOR DE VEERKRACHT VAN BOSERFGOED

Vooreerst impliceert de aanduiding van bosecosystemen als natuurlijk erfgoed en het vervolgens opnemen ervan in de *World Heritage List* een duale bescherming, die zich uitstrekt op enerzijds nationaal en anderzijds internationaal niveau. Alleen al omwille van politieke overwegingen is het aangewezen dat landen inspanningen blijven leveren om die dubbele status te behouden. Indien een natuurlijke werelderfgoedsite niet voldoende wordt 'beschermd', dreigt het immers op de *List of World Heritage in Danger* te komen. Nu voornoemde lijst openbaar is, lijden de landen op wiens grondgebied de sites in gevaar liggen een zeker gezichtsverlies. Dit systeem van '*blaming and shaming*' oefent aldus een bepaalde druk uit op de verdragspartijen, met als doel ervoor te zorgen dat landen alles in het werk stellen,⁵⁰⁸ zodat de werelderfgoedsites gelegen op hun grondgebied hun goede internationale status behouden of desgevallend terugkrijgen.

Zoals eerder aangegeven draagt de verdragsstaat op wiens grondgebied een natuurlijke erfgoedsite is gelegen de primaire verantwoordelijkheid om alles in het werk te stellen om de identificatie, bescherming, instandhouding, presentatie en overdracht aan toekomstige generaties ervan te garanderen.⁵⁰⁹ Aangenomen kan worden dat de 'bescherming, instandhouding en overdracht aan toekomstige generaties' ook een duurzame habitatbescherming omvat. Dit laatst biedt een vangnet voor de veerkracht van bossen (*Supra* Deel I: 4.1.3.).

⁴⁹⁶ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Central Amazon Conservation Complex', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/998>.

⁴⁹⁷ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Sangay National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/260>.

⁴⁹⁸ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Kinabalu Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1012>.

⁴⁹⁹ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Ancient And Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europa', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1133>.

⁵⁰⁰ Artikel 11, lid 2 Werelderfgoedverdrag.

⁵⁰¹ UNESCO World Heritage Convention, 'World Heritage List', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/>

⁵⁰² Artikel 11, lid 4 Werelderfgoedverdrag.

⁵⁰³ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Manovo-Gounda St Floris National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/475>.

⁵⁰⁴ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Virunga National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/63>.

⁵⁰⁵ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Kahuzi-Biega National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/137>.

⁵⁰⁶ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Río Plátano Biosphere Reserve', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/196>.

⁵⁰⁷ UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Tropical Rainforest Heritage of Sumatra', <https://whc.unesco.org/en/list/1167>.

⁵⁰⁸ Artikel 4 Werelderfgoedverdrag.

⁵⁰⁹ Artikel 4 Werelderfgoedverdrag.

In de veronderstelling dat een op grond van het Werelderfgoedverdrag bekomen verhoogde status voor bosecosystemen aldus gepaard gaat met een betere habitatbescherming ervan, kan worden besloten dat, hoewel eerder indirect, deze statusverhogende werking ook kan bijdragen tot een betere weerbaarheid van deze ecosystemen.

Voorts kunnen de aanduiding en opname onder het Werelderfgoedverdrag in verband worden gebracht met het eerder besproken behoud *in situ* onder artikel 8 CBD. Op basis van wat hiervoor werd aangehaald mag worden aangenomen dat de aanduiding en opname in de Werelderfgoedlijst van natuurlijke werelderfgoedsites een zekere actieve vorm van natuurbehoud *in situ* door de verdragsluitende partijen veronderstelt en zodoende geen dode letter op papier blijft. Bij de bespreking van artikel 8 CBD werd aangehaald dat de lijst aan behoudsmaatregelen uit voornoemde bepaling, indien goed geïmplementeerd, voor een stuk kan bijdragen tot het vrijwaren van de veerkracht van bossen (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5.). Nu behoud *in situ* met andere woorden een positief effect heeft op de bosveerkracht en dit inherent deel uitmaakt van de bescherming van natuurlijke erfgoedsites onder het Werelderfgoedverdrag, kan ook dit verdrag een onrechtstreeks vrijwarende rol bekleden voor de weerbaarheid van een aantal bossen wereldwijd.

D.3. HET VERDRAG VAN BERN

Het Verdrag van Bern⁵¹⁰ kunnen we beschouwen als de ‘moeder’ van de Europese Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG).⁵¹¹ Deze regionale conventie kwam tot stand binnen de schoot van de Raad van Europa. Zij heeft als doel om de samenwerking tussen de verdragsluitende landen te bevorderen om wilde flora en fauna en hun natuurlijke omgeving in stand te houden en om bedreigde trekkende diersoorten te beschermen.⁵¹² Net zoals voor andere soorten ecosystemen is die habitat- en soortenbescherming noodzakelijk voor een evenwichtige en gezonde ecosysteemwerking (*Supra* Deel I: 4.1.3. en Deel II: 1.1.1., B.1.5.). Worden bossen, met inbegrip van hun wilde fauna en flora, daarentegen onvoldoende beschermd of in stand gehouden, dan komt de voorziening van hun bosfuncties, alsook hun bosveerkracht onder druk te staan.

Het Verdrag van Bern erkent de essentiële rol die wilde flora en fauna spelen bij het handhaven van het biologisch evenwicht.⁵¹³ Voorts is het zich ervan bewust dat de instandhouding van de natuurlijke habitats een essentieel onderdeel is van de bescherming en het behoud van de wilde flora en fauna.⁵¹⁴

Naast enkele algemene en aanvullende voorschriften,⁵¹⁵ omvat deze conventie specifieke bepalingen voor enerzijds habitats⁵¹⁶ en anderzijds soorten, met inbegrip van migrerende soorten.⁵¹⁷ Voor deze masterproef zijn in het bijzonder deze die betrekking hebben op habitats van belang.⁵¹⁸ Binnen dit kader wordt gewezen op het bestaan van enkele behoudsvoorschriften,⁵¹⁹ waaronder een impliciet en expliciet verslechteringsverbod.⁵²⁰

⁵¹⁰ Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa, Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention> (Hierna: Verdrag van Bern).

⁵¹¹ Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, *PB L* 206 van 22.07.1992, 7-50, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043&from=LV>.

⁵¹² Artikel 1, lid 1 en 2 Verdrag van Bern.

⁵¹³ Preambule Verdrag van Bern.

⁵¹⁴ Preambule Verdrag van Bern.

⁵¹⁵ De algemene voorschriften zijn terug te vinden in de artikelen 1 t.e.m. 3 en de aanvullende in artikel 11 en 12 van het verdrag.

⁵¹⁶ Artikel 4 Verdrag van Bern.

⁵¹⁷ Artikel 5 t.e.m. 10 Verdrag van Bern.

⁵¹⁸ Artikel 1, lid 1, artikel 2, artikel 3, lid 1 t.e.m. 3 en artikel 4, lid 1 t.e.m. 4 Verdrag van Bern.

⁵¹⁹ *Ibid.*

⁵²⁰ Artikel 2 en artikel 4, lid 2 Verdrag van Bern.

Waar het ene verbod een goede ecologische, wetenschappelijke en culturele staat van instandhouding van wilde flora en fauna beoogt voorop te stellen,⁵²¹ heeft het andere onder meer als doel de verslechtering van bedreigde natuurlijke leefgebieden zoveel als mogelijk te voorkomen of tot een minimum te beperken.⁵²²

Nu het rechtskader voor de bescherming en instandhouding van boshabitats onder het Verdrag van Bern inhoudelijk sterk aanleunt bij, doch minder gedetailleerd en verregaand is dan dat van de Habitatrichtlijn (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.), wordt hier niet uitvoerig ingegaan op de verdragsbepalingen.

D.4. HET UNCCD

Het laatste natuurbehoudsverdrag dat wordt besproken is het VN-Verdrag ter bestrijding van woestijnvorming van 1994 (UNCCD).⁵²³ Het doel ervan bestaat erin woestijnvorming te bestrijden en de gevolgen van droogte in landen met ernstige droogte en/of woestijnvorming, met name in Afrika, te verzachten door middel van doeltreffende maatregelen op alle niveaus, ondersteund door internationale samenwerkings- en partnerschapsregelingen, in het kader van een geïntegreerde aanpak die in overeenstemming is met de Agenda 21, teneinde bij te dragen tot de verwezenlijking van een duurzame ontwikkeling in de getroffen gebieden.⁵²⁴ Met het oog op het bereiken van voornoemde doelstelling, is er nood aan geïntegreerde langetermijnstrategieën, die in de getroffen gebieden tegelijkertijd gericht zijn op (1) een betere productiviteit van land en op (2) het herstel, het behoud en het duurzaam beheer van land- en watervoorraden, wat dient te leiden tot betere levensomstandigheden, met name op gemeenschapsniveau.⁵²⁵

Om het belang van dit verdrag aan te tonen binnen het ruimer rechtskader ter vrijwaring van bosveerkracht, kan vooreerst worden gewezen op het gegeven dat het bestrijden van verwoestijning essentieel is in de strijd tegen klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.⁵²⁶ Omgekeerd kunnen heel wat mitigerende en adaptieve klimaatmaatregelen, alsook maatregelen die een verdere afname van de biologische diversiteit beogen te voorkomen, effectief bijdragen tot het tegengaan van droogte en woestijnvorming.⁵²⁷

⁵²¹ Artikel 2 Verdrag van Bern bepaalt: 'De verdragsluitende partijen nemen de nodige maatregelen om de populatie van de wilde flora en fauna op een niveau te houden of aan te passen aan een niveau dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen, rekening houdend met de economische en recreatieve behoeften en de behoeften van ondersoorten, variëteiten of vormen die ter plaatse gevaar lopen.'

⁵²² Artikel 4, lid 1 en 2 Verdrag van Bern. Artikel 4, lid 1 Verdrag van Bern bepaalt: 'Elke verdragsluitende partij neemt passende en noodzakelijke wettelijke en bestuursrechtelijke maatregelen om de instandhouding van de habitats van de in het wild levende dier- en plantensoorten, met name die welke in de aanhangsels I en II zijn genoemd, en de instandhouding van *bedreigde natuurlijke habitats* [eigen cursivering] te waarborgen.' Artikel 4, lid 2 Verdrag van Bern bepaalt voorts: 'De verdragsluitende partijen *houden* bij hun plannings- en ontwikkelingsbeleid *rekening met de instandhoudingseisen van de krachtens het vorige lid beschermde gebieden, teneinde verslechtering van deze gebieden zoveel mogelijk te voorkomen of tot een minimum te beperken* [eigen cursivering].'

⁵²³ Verdrag van de Verenigde Naties ter bestrijding van woestijnvorming in landen die te kampen hebben met ernstige droogte en/of woestijnvorming, met name in Afrika, Parijs, 14 oktober 1994 (UNCCD), <https://www.unccd.int/> (Hierna: UNCCD).

⁵²⁴ Artikel 2, lid 1 UNCCD.

⁵²⁵ Artikel 2, lid 2 UNCCD.

⁵²⁶ IPCC, Summary for Policymakers, 19-21, B.4. and B.5. In IPCC, 'Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 2019, 864, <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/SRCLL-Full-Report-Compiled-191128.pdf> (Hierna: IPCC, Climate Change and Land, 2019).

⁵²⁷ *Ibid.*

D.4.1. VERBAND AANPAK WOESTIJNVORMING EN BOSBESCHERMING

Om de link tussen de aanpak van woestijnvorming en bosbescherming te verduidelijken, kan in de eerste plaats worden gekeken naar de door het verdrag aangereikte omschrijving van de notie 'woestijnvorming'. Volgens het verdrag gaat het om 'de aantasting van het land in aride, semi-aride en droge subhumide gebieden ten gevolge van verscheidene factoren, waaronder klimaatschommelingen en menselijke activiteiten'.⁵²⁸ Onder 'aantasting van het land' valt: 'de vermindering of het verlies, in voornoemde gebieden, van de biologische of economische productiviteit en complexiteit van door regen bevoeid of geïrrigeerd akkerland, natuurweiden of weidegronden, *bossen* en *bosgebieden*, [eigen cursivering] ten gevolge van vormen van landgebruik of een proces dan wel een combinatie van processen, waaronder deze voortvloeiend uit menselijke activiteiten en woonpatronen, zoals: (i) bodemerosie veroorzaakt door wind en/of water, (ii) achteruitgang van de fysische, chemische en biologische of economische eigenschappen van de bodem en (iii) verlies van de natuurlijke begroeiing op lange termijn'.⁵²⁹ Uit een samenlezing van voornoemde definities en de doelstelling van het UNCCD volgt dat ook 'bossen en bosgebieden' onder het toepassingsgebied van het verdrag vallen en aldus een plaats innemen bij de aanpak van desertificatie.⁵³⁰

D.4.2. WERKING EN EIGENSCHAPPEN VAN HET UNCCD

Kenmerkend voor het UNCCD is dat het eveneens gebruik maakt van annexen. Deze voorzien in specifieke regels voor bijzonder getroffen of kwetsbare gebieden.⁵³¹ Onder deze bepalingen bevinden zich ook specifieke voorschriften waaruit een verband kan worden afgeleid tussen bosbescherming en woestijnbestrijding. Zo gaat er aandacht naar de bestrijding van bosbranden en het nemen van natuurbehoudsmaatregelen met betrekking tot natuurlijke hulpbronnen van bossen. In beide gevallen gaat het om doeltreffende maatregelen tegen woestijnvorming die eveneens het beheer en behoud van bosecosystemen beogen.

Concreet gaat het om de volgende bepalingen: artikel 8, lid 3, punt b), eerste punt, derde liggend streepje onder Annex I,⁵³² artikel 2, punt b) en c) en artikel 4, punt c) onder Annex III; artikel 2, punt d) en artikel 6, punt b) en d) onder Annex IV en artikel 2, punt e) onder Annex V.

D.4.3. IMPACT VOOR BOSVEERKRACHT

De keuze van de verdragsluitende partijen om bij de totstandkoming van het UNCCD bossen en bosgebieden te betrekken,⁵³³ zorgt ervoor dat ook deze conventie een rol kan spelen ter vrijwaring van bosveerkracht. Onderzoek toont aan dat het (her)aanplanten van (nieuw) bos een uitstekende remedie is tegen verwoestijning.⁵³⁴ Ten onrechte wordt wel eens gezegd dat bomen niet kunnen overleven in woestijngebied.

⁵²⁸ Artikel 1, punt a) UNCCD.

⁵²⁹ Artikel 1, punt f) UNCCD.

⁵³⁰ De redenering hierbij luidt als volgt: Overeenkomstig artikel 2 beoogt het verdrag woestijnvorming te bestrijden. Uit artikel 1, punt a) en f) volgt dat onder woestijnvorming ('aantasting van land') ook de vermindering of het verlies van de biologische of economische productiviteit en complexiteit van *bossen* en *bosgebieden* vallen, zodat kan worden besloten dat bosecosystemen onder de bescherming van het verdrag vallen.

⁵³¹ Zo heeft Annex I betrekking op Afrika, Annex II op Azië, Annex III op Latijns Amerika en de Caraïben, Annex IV op het Noord-Mediterrane gebied en Annex V op Centraal en Oost Europa.

⁵³² Artikel 8 uit Annex I UNCCD, dat betrekking heeft op getroffen Afrikaanse verdragspartijen, voorziet in een aantal inhoudelijke vereisten waaraan de in artikel 6 bepaalde nationale actieprogramma's moet voldoen. Deze plannen dienen integraal deel uit te maken van een breder proces van nationale beleidsmaking en zijn nodig met het oog op een duurzame ontwikkeling van de getroffen landen (artikel 6, lid 1). Hierin dienen onder meer maatregelen ter behoud van natuurlijke hulpbronnen, waaronder bossen, te worden opgenomen, die een geïntegreerd en duurzaam beheer ervan verzekeren.

⁵³³ Artikel 1, punt a) en f) *juncto* artikel 2 UNCCD.

⁵³⁴ IPCC, Climate Change and Land, 2019, 20, B.4.2 – B.4.3.

Dat het tegendeel waar is, blijkt onder meer uit het *Great Green Wall*-project. Dit gezamenlijk initiatief van verschillende Afrikaanse landen om een ‘groene muur’ van bomen in woestijngebied aan te leggen bracht meerdere positieve gevolgen teweeg voor het milieu en de samenleving.⁵³⁵ Hoewel het niet in alle deelnemende landen een even groot succesverhaal bleek te zijn, toont het wel aan dat bossen ‘kunnen’ overleven in woestijngebied. Indien zij ook goed beheerd worden, vormen zij een uitstekende *nature-based solution* tegen desertificatie. Minder droogte en verwoestijning in de wereld zal op zijn beurt een positieve impact hebben op de globale biodiversiteit.⁵³⁶ Zoals reeds aangetoond draagt een gezonde biologische diversiteit bij tot een sterkere bosveerkracht (*Supra* Deel I: 2.2.).⁵³⁷ Uit dit alles volgt dat droogte- en woestijnbestrijding belangrijk is om de weerbaarheid van boscsystemen te vrijwaren.

Om woestijnvorming te bestrijden is er ook nood aan internationale samenwerking. Dit wordt ook uitdrukkelijk in de doelstelling van het verdrag bepaald.⁵³⁸ Die gezamenlijke aanpak veronderstelt *inter alia* dat landen concrete inspanningen leveren om af te stappen van monocultuurpraktijken en meer inzetten op duurzaam landgebruik,⁵³⁹ met respect voor genetische rijkdommen. Dit brengt ons bij de laatste categorie van verdragen die in essentie betrekking heeft op genetische hulpbronnen.

E. GENETISCHE HULPBRONNEN: HET PROTOCOL VAN NAGOYA

De voorziening van genetische hulpbronnen vormt één van de vele bosfuncties (Figuur 3). Belangrijk hierbij is het systeem van ‘*Access and benefit-sharing*’ (ABS). De internationale regeling hiervoor ligt vervat in het Protocol van Nagoya,⁵⁴⁰ dat deel uitmaakt van het eerder besproken CBD-rechtskader (*Supra* Deel I: 4.1.2.4.; Deel II: 1.1.1., B.). Het protocol trad in werking in 2014 en beoogt onder meer de eerlijke en billijke verdeling van voordelen, die voortvloeien uit het gebruik van genetische rijkdommen en de daarmee verbonden traditionele kennis.⁵⁴¹ Met ‘genetische hulpbronnen’ wordt bedoeld: alle materiaal van plantaardige, dierlijke, microbiële of andere oorsprong, dat functionele eenheden van de erfelijkheid bevat.⁵⁴² Hout, biobrandstof en voedsel afkomstig van bossen kunnen worden geplaatst onder de noemer ‘materiaal van plantaardige oorsprong’. Dit verklaart meteen ook het nut van deze conventie binnen het kader van dit onderzoek.

E.1. DE PIC EN MAT BINNEN HET ABS-SYSTEEM

Het Protocol van Nagoya biedt een transparant, juridisch kader voor de toegang en verdeling van genetische hulpbronnen door zowel leveranciers als gebruikers van genetische bronnen. De ‘voorafgaande geïnformeerde toestemming’ (*Prior Informed Consent* (PIC))⁵⁴³ en de ‘onderling overeengekomen voorwaarden’ (*Mutually Agreed Terms* (MAT))⁵⁴⁴ zijn hierbij belangrijk.

⁵³⁵ UNFCCC, ‘Great Green Wall: ‘Growing A World Wonder’ – Restoring the productivity and vitality of the Sahel region’, UNFCCC, 30 November 2015, <https://unfccc.int/news/great-green-wall-growing-a-world-wonder-restoring-the-productivity-and-vitality-of-the-sahel-region?>; UNCCD, ‘Great Green Wall Initiative’, UNCCD, z.d., <https://www.unccd.int/our-work/ggwi>; We Forest, ‘The Great Green Wall Programme’, z.d., <https://www.weforest.org/programme/great-green-wall/>.

⁵³⁶ IPCC, *Climate Change and Land*, 2019, 34.

⁵³⁷ Zie in dit verband ook: Wageningen University Research (WUR), ‘Biodiversiteit en klimaatverandering’, WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit/biodiversiteit-en-klimaatverandering.htm>.

⁵³⁸ Artikel 2 spreekt over ‘internationale samenwerkings- en partnerschapsregelingen, in het kader van een geïntegreerde aanpak die in overeenstemming is met Agenda 21’.

⁵³⁹ Artikel 10, lid 4 UNCCD.

⁵⁴⁰ Protocol van Nagoya betreffende de toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen die voortvloeien uit het gebruik ervan bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*), Nagoya, 29 oktober 2010, <https://www.cbd.int/abs/text/> (Hierna: Protocol van Nagoya).

⁵⁴¹ Artikel 1 Protocol van Nagoya.

⁵⁴² Artikel 2 CBD *juncto* artikel 2, eerste zinsnede Protocol van Nagoya.

⁵⁴³ Zie artikel 6 en 7, 10, 13 t.e.m. 17 Protocol van Nagoya.

⁵⁴⁴ Zie artikel 5 t.e.m. 7 en 13 t.e.m. 18 Protocol van Nagoya.

Op basis van het eerste concept 'PIC' is bij de uitoefening van soevereine rechten over natuurlijke rijkdommen de toegang hiertoe voor gebruiksdoeleinden onderworpen aan de voorafgaande geïnformeerde toestemming van de partij die ze levert. De leverancier is doorgaans het land van oorsprong, maar kan evengoed een partij zijn die de genetische hulpbronnen in overeenstemming met het CBD heeft verworven, tenzij anders bepaald.⁵⁴⁵

Volgens het tweede concept 'MAT' dient de eerlijke en billijke verdeling van voordelen tussen de gebruiker en verdeler te gebeuren op basis van voorwaarden die onderling zijn overeengekomen.⁵⁴⁶ Deze dienen schriftelijk te worden vastgesteld en kunnen onder meer betrekking hebben op de volgende zaken: geschillenbeslechting, intellectuele-eigendomsrechten, gebruik door derden en wijziging van doel.⁵⁴⁷

E.2. IMPACT VAN HET ABS-SYSTEEM VOOR BOSVEERKRACHT

Het Protocol van Nagoya, voor zover goed toegepast, kan op indirecte wijze bijdragen tot het beschermen en veiligstellen van bosfuncties en bosveerkracht. De voorschriften inzake de PIC en MAT onder het ABS-systeem creëren namelijk een billijke en rechtvaardige grens ten aanzien van landen die natuurlijke hulpbronnen putten uit bossen die niet op het eigen grondgebied liggen. Het vormt in die zin een juridische barrière tot overexploitatie van genetische hulpbronnen uit bossen, hetgeen vanuit het preventie- en voorzorgsbeginsel zeker wenselijk is. Door die begrenzing kan het systeem ook helpen voorkomen dat grensoverschrijdende milieuschade, zoals een verlies aan biodiversiteit, veerkracht of bosfuncties, wordt toegebracht aan andere landen. Het vermijden van dergelijke potentieel nadelige effecten voor het milieu komt in die zin ook tegemoet aan het no harm-beginsel (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.).

1.1.2. INTERNATIONAAL GEWOONTERECHT

Een internationale gewoonterechtelijke bepaling is bindend voor alle staten. Zij ontstaat uit een bepaalde statenpraktijk⁵⁴⁸ en veronderstelt het bestaan van een zogenaamde '*opinio juris*', op basis waarvan staten de statenpraktijk ook effectief erkennen als recht.⁵⁴⁹

In verhouding met verdragen kan een gewoonterechtelijke regel complementair of conflicterend zijn. Er bestaat geen strikte hiërarchie tussen beiden.⁵⁵⁰ Verder is het internationaal gewoonterecht een dynamische rechtsbron, die mee evolueert met de tijd en zodoende kan anticiperen op nieuwe uitdagingen in internationale relaties. Zij is ook uiterst geschikt voor algemene principes en het opvullen van lacunes in verdragen.⁵⁵¹

⁵⁴⁵ Artikel 6, lid 1 Protocol van Nagoya.

⁵⁴⁶ Artikel 5, lid 1 Protocol van Nagoya.

⁵⁴⁷ Artikel 6, lid 3, punt g), i) t.e.m. iv) Protocol van Nagoya. Op te merken valt dat het hier gaat om een niet-limitatieve opsomming van potentieel op te nemen voorwaarden, zodat het niet uitgesloten is dat partijen anders overeenkomen.

⁵⁴⁸ Vereist is dat de statenpraktijk een zekere consistentie, algemeenheid en duurtijd heeft. CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 5-7.

⁵⁴⁹ Artikel 38 Stat. IGH; CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 5-7; RUYTS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 3, Afdeling 1, 41.

⁵⁵⁰ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 9.

⁵⁵¹ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 5.

A. HET STAATSSOEVEREINITEITSBEGINSEL

Een eerste belangrijke gewoonterechtelijke bepaling is het staatssoevereiniteitsbeginsel. Het houdt in dat staten in principe soevereine rechten hebben over de natuurlijke rijkdommen op hun grondgebied.⁵⁵² Onder die natuurlijke rijkdommen kunnen ook bosecosystemen vallen. De soevereiniteit van een land is de meest extensieve vorm van jurisdictie die deze kan uitoefenen. Zij strekt zich uit over het landterritorium en de territoriale zee.⁵⁵³

Zoals eerder aangehaald is het beginsel inzake staatssoevereiniteit niet absoluut. Zo is het mogelijk dat het wordt ingeperkt door andere regels uit het internationaal recht, zoals het no harm-beginsel (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.). Verder moeten staten bij de uitoefening ervan ook steeds te goeder trouw handelen en het internationaal recht respecteren. Binnen dit kader wordt vooreerst gewezen op de problematiek inzake de ontbossingen door landen van bossen die buiten hun jurisdictie vallen. Het is duidelijk dat dit afbreuk doet aan de soevereiniteit van de staten onder wiens exclusieve rechtsmacht de betrokken bossen vallen. Indien daarenboven door de extraterritoriale ontbossing schade ontstaat aan het grondgebied van voornoemde eigenaars-staten, doet zich eveneens een schending voor van het no harm-beginsel (*Infra* Deel II: 1.1.2., B. en 1.1.3., A.).

Het bestaan van een multilateraal Bossenverdrag dat, naar analogie met het UNCLOS-Verdrag,⁵⁵⁴ een afzonderlijk, juridisch bindend statuut van 'territoriale bossen' toekent aan bossen, gelegen op het grondgebied van de onderscheiden verdragsluitende partijen, zou dit probleem van onrechtmatige bosexploitatie buiten eigen jurisdictie voor een stuk kunnen verhelpen. Door het hebben van een dergelijk statuut verwerven deze bossen een internationale afdwingbare bescherming, die minstens andere landen ervan moet weerhouden deze natuurlijke rijkdommen buiten eigen rechtsmacht om te exploiteren. Vraag blijft evenwel of staten voldoende bereid zijn om een dergelijke multilaterale overeenkomst te sluiten, daar deze hun vrijheid om te ontbossen op het grondgebied van andere landen in grote mate inperkt. Vooralsnog lijkt die bereidwilligheid bij nog te veel landen te ontbreken en dit ondanks het bestaan van het zogenaamde 'samenwerkingsbeginsel', dat principieel inhoudt dat staten de plicht hebben om samen te werken voor de bescherming van het milieu.⁵⁵⁵

Voorlopig zijn landen dan ook niet verder gekomen dan het maken van enkele internationale bossenverklaringen, waarin ze beloven gezamenlijk inspanningen te zullen leveren aangaande de bescherming van het globaal bosareaal. Te vermelden in dit verband zijn onder meer de Bossenverklaring van Rio (*Infra* Deel II: 1.3.3., B.), de *New York Declaration*, de *Bonn Challenge* (*Infra* Deel II: 1.3.1., C.) en de meer recente Glasgow-bosbelofte (*Infra* Deel II: 1.3.6., A.1.2.). Dit zijn en blijven evenwel *soft law*-instrumenten die in wezen niet juridisch bindend zijn.

Tot slot wordt nog opgemerkt dat de toepassing van het staatssoevereiniteitsbeginsel zowel een positieve als negatieve kant kan uitgaan voor de vrijwaring van bosveerkracht. Aan de ene kant kunnen landen die zich inzetten voor het duurzaam behoud en beheer van eigen bossen dit beginsel aanwenden als beschermingsmechanisme tegen landen die deze bossen buiten eigen rechtsmacht om willen exploiteren. Aan de andere kant biedt het beginsel ook een dekmantel om naar goeddunken bossen op eigen grondgebied te kappen ten koste van hun ecologische weerbaarheid.

⁵⁵² VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Hoofdstuk 4 Fundamenten van de Internationale Rechtsordening. 1 Soevereiniteitsbeginsel', 45. In VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Nr. 10 Milieurecht in kort bestek', Intersentia, Antwerpen-Cambridge, 2011, 305 (Hierna: VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Nr. 10 Milieurecht in kort bestek').

⁵⁵³ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 33.

⁵⁵⁴ Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee, Montego Bay, 10 December 1982 (VN-Zeerechtverdrag), https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf.

⁵⁵⁵ VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Nr. 10 Milieurecht in kort bestek', 45.

Het onderscheid dat hierbij kan worden gemaakt tussen goede en slechte spelers verklaart in belangrijke mate waarom het ene land wel en het andere land minder dan wel niet bereid is tot een betere internationale bescherming van het globaal bosareaal. Een mogelijke juridische barrière voor de slechtere spelers is dat landen overgaan tot de erkenning van het beginsel inzake gemeenschappelijk erfgoed (*'common heritage'*) ten aanzien van natuurlijke rijkdommen, waaronder ook bosesystemen, die onder de soevereiniteit van een land vallen. Op die manier vormt het behoud ervan een gemeenschappelijke bezorgdheid en verantwoordelijkheid (*'common concern and responsibility'*).⁵⁵⁶ Zodoende kan overexploitatie en schade aan die bossen vermeden worden, waardoor ook hun veerkracht voor een stuk gevrijwaard blijft.

Inmiddels is de gewoonterechtelijke bepaling inzake staatssoevereiniteit verankerd in zowel *soft law*⁵⁵⁷ als *hard law*.⁵⁵⁸

B. DE REGEL INZAKE GOED NABUURSCHAP

Een tweede belangrijke bepaling uit het internationaal gewoonterecht is de regel inzake goed nabuurschap, die zijn oorsprong vindt in de bekende *'Trail Smelter Arbitration'* van 1938 en 1941.⁵⁵⁹ Ondertussen is de regel terug te vinden in heel wat *soft law*- en *hard law*-instrumenten. Binnen deze laatste categorie kunnen onder meer artikel 3 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.) en de preambules van het UNFCCC⁵⁶⁰ en UNCCD worden vermeld.⁵⁶¹ De beginselen 7 en 21 van de Verklaring van Stockholm over het Menselijk Milieu van 1972 (Verklaring van Stockholm)⁵⁶² en het beginsel 2 van de Verklaring van Rio inzake Milieu en Ontwikkeling van 1992 (Verklaring van Rio)⁵⁶³ zijn voorbeelden van *soft law*. Binnen de algemene rechtsbeginselen staat de regel inzake goed nabuurschap ook beter bekend als het no harm-beginsel (*Infra* Deel II: 1.1.3. A.). Het is onder die noemer dat het hierna verder wordt behandeld.

⁵⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁵⁷ Zie o.m.: Principle 21 of Chapter I. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 21st plenary meeting of 16 June 1972, 5. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972> (Verklaring van Stockholm) and Principle 2 of Annex I. Rio Declaration on Environment and Development, 3. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992> (Verklaring van Rio).

⁵⁵⁸ Zie o.m.: artikel 2, lid 3 Verdrag van Ramsar, artikel 6, lid 1 Werelderfgoedverdrag en artikel 3 CBD.

⁵⁵⁹ UN Reports of International Arbitral Awards (UNRIAAA), Trail smelter case (United States, Canada), 16 April 1938 and 11 March 1941, Vol. III, 1905-1982, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf.

⁵⁶⁰ In de preambule van het UNFCCC wordt hierover het volgende bepaald: 'Recalling also that States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control *do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction*, [eigen cursivering] (...)'.⁵⁶¹

⁵⁶¹ In de preambule van het UNCCD wordt hierover het volgende bepaald: 'Reaffirming the Rio Declaration on Environment and Development which states, in its Principle 2, that States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control *do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction*, [eigen cursivering] (...)'.⁵⁶²

⁵⁶² Verklaring van de Conferentie van de Verenigde Naties over het Menselijk Milieu, Stockholm, 16 juni 1972 (Verklaring van Stockholm), aangenomen tijdens de eerste Conferentie van de Verenigde Naties over het Milieu, Stockholm, Zweden, 5-16 juni 1972, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>.

⁵⁶³ Verklaring van Rio de Janeiro inzake Milieu en Ontwikkeling, Rio de Janeiro, juni 1992 (Verklaring van Rio), aangenomen tijdens de Conferentie van de Verenigde Naties inzake Milieu en Ontwikkeling, Rio de Janeiro, Brazilië, 3-14 juni 1992, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

1.1.3. ALGEMENE RECHTSBEGINSELEN

Algemene rechtsbeginselen vormen de algemene principes van het internationaal recht.⁵⁶⁴ Relevant voor deze masterproef zijn onder meer: het no harm-beginsel (A), het beginsel dat de vervuiler betaalt (*polluter pays principle* (PPP))(B), het preventiebeginsel (C), het voorzorgsbeginsel (D), het beginsel inzake duurzame ontwikkeling (E) en het beginsel van gemeenschappelijke maar onderscheiden verantwoordelijkheden (*common but differentiated responsibilities* (CBDR)).⁵⁶⁵ Hoewel algemene rechtsbeginselen te beschouwen zijn als primaire rechtsbron, vervullen zij eerder een ondergeschikte rol. Ze zijn hoofdzakelijk bedoeld om lacunes in de wet op te vullen of om verdragsbepalingen en gewoonterechtelijke normen te interpreteren.⁵⁶⁶

Net zoals de hierboven besproken gewoonterechtelijke bepalingen liggen eerdergenoemde algemene rechtsbeginselen vervat in *soft* en *hard law*. Zo hebben de meeste van de besproken verdragen een aantal van deze beginselen hetzij in hun preambule, hetzij in een afzonderlijk verdragsartikel opgenomen.⁵⁶⁷

De beginselen 1 (duurzame ontwikkeling), 2 (no harm), 3 (duurzame ontwikkeling), 7 (CBDR), 14 (preventie), 15 (voorzorg) en 16 (vervuiler betaalt) uit de Verklaring van Rio vormen concrete voorbeelden van *soft law*.

Omdat het CBDR-beginsel reeds aan bod kwam bij de bespreking van het UNFCCC, het Protocol van Kyoto en het Klimaatakkoord (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.1.)⁵⁶⁸ wordt hier enkel ingegaan op de overige vijf beginselen.

A. HET NO HARM-BEGINSEL

Kort gesteld verbiedt het no harm-beginsel staten onder meer milieuschade te berokkenen aan het grondgebied van andere staten. Een beroep op dit beginsel is aldus mogelijk wanneer bijvoorbeeld door een land grensoverschrijdende milieuschade ontstaat aan biosystemen, gelegen buiten diens nationale jurisdictie, waarbij de voorziening van biosystemen en/of de ecologische weerbaarheid van deze ecosystemen in het gedrang komen. Het bewijs van fout, schade en causaal verband door de schadelijkende partij kan dan aanleiding geven tot een billijke compensatievergoeding.⁵⁶⁹ Billijk is onder meer de vergoeding die de reële kosten dekt van het verlies aan biodiversiteit en biosystemen en/of het natuurherstel.

⁵⁶⁴ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 9.

⁵⁶⁵ CLIQUET, A., 'Sustainable development', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, total slides: 158 (full PowerPoint).

⁵⁶⁶ RUYSS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 5, Afdeling 1, 55-56, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

⁵⁶⁷ Zie met betrekking tot (1) het no harm-beginsel: artikel 3 CBD en preambules UNFCCC en UNCCD; (2) het preventiebeginsel: artikel 8, lid 1 Klimaatakkoord en preambule CBD; (3) het voorzorgsbeginsel: preambule CBD en artikel 3, lid 3 UNFCCC; (4) het beginsel inzake duurzame ontwikkeling: artikel 8, lid 5 CBD en artikel 3, lid 1 UNFCCC; (5) het beginsel inzake CBDR: artikel 34, lid 2 CBD; preambule, artikel 3, lid 1 en 2, artikel 7, lid 2, punten b) en c) en artikel 22, lid 2 UNFCCC; preambule, artikel 2, lid 2 en artikel 4, lid 3 en 19 Klimaatakkoord. Een concrete toepassing van dit laatste beginsel volgt onder meer uit het onderscheid Annex I en non-Annex I landen onder UNFCCC en Annex I onder het Protocol van Kyoto.

⁵⁶⁸ Voor meer informatie over de toepassing van het CBDR-beginsel binnen het internationaal milieurecht zie bv.: DE BORCHGRAVE, S., 'Het principe van "common but differentiated responsibilities" in het internationaal milieurecht', Universiteit Gent, 2018, raadpleegbaar via <https://www.scriptiebank.be/scriptie/2018/het-principe-van-common-differentiated-responsibilities-het-internationaal>.

⁵⁶⁹ Ter illustratie: wanneer een opzettelijke brandstichting in land A grensoverschrijdende schade berokkent aan ecosystemen gelegen in land B, dan zou het getroffen land (B) aanspraak moeten kunnen maken op een billijke compensatie, mits deze het bewijs levert van het oorzakelijk verband tussen enerzijds de schadeverwekkende handeling (opzettelijke brandstichting) en anderzijds de door haar geleden schade (aantasting ecosystemen en verlies ecosysteemdiensten).

Een dergelijke zienswijze sluit aan bij de rechtspraak van het Internationaal Gerechtshof (IGH). Vooreerst is er de zaak van 2018 die werd ingesteld door Costa Rica tegen Nicaragua, wegens bepaalde activiteiten die door deze laatste werden gevoerd in het grensgebied. In deze zaak is het Hof van oordeel dat schade aan het milieu, in het bijzonder de hieruit voortvloeiende waardevermindering of het verlies van de mogelijkheid van het milieu tot voorziening van goederen en diensten, alsook de kosten tot herstel van het beschadigd milieu, vatbaar zijn voor compensatie onder het internationaal recht.⁵⁷⁰

Voorts is er de meer recente zaak tussen de Democratische Republiek Congo en Uganda, waarin het IGH Uganda veroordeelt tot het betalen van onder andere een compensatoire geldsom (60.000.000 US Dollar) wegens het vernietigen door Ugandese gewapende krachten van natuurlijke rijkdommen in onder meer het nationaal park Virunga.⁵⁷¹ Niet onbelangrijk is dat dit park momenteel op de lijst van *World Heritage in Danger* staat (*Supra* Deel II: 1.1.1., D.2.2.).⁵⁷² Het bijzondere aan deze zaak is dat het zich situeert binnen een gewapend conflict. Deze rechtspraak vormt in die zin een belangrijke 'juridische inspiratiebron'⁵⁷³ voor andere landen die verwickeld zitten in een gewapend conflict, waarbij eveneens milieuschade aan hun grondgebied is ontstaan. Te vermelden in dit verband is onder meer de oorlog in Oekraïne. Inmiddels heeft dit conflict heel wat milieuschade toegebracht aan het Oekraïense grondgebied.⁵⁷⁴ Volgens experts is er zelfs sprake van ecocide.⁵⁷⁵

Hoewel compensatie voor milieuschade volgens het IGH beantwoordt aan het '*principle of full reparation*',⁵⁷⁶ blijft het enigszins onzeker of we op basis van voornoemde rechtspraak ook mogen aannemen dat er binnen het internationaal milieurecht reeds een volwaardig algemeen rechtsbeginsel tot natuurherstel bestaat. Het bestaan van een algemene '*duty to restore*', wat door sommige rechtsgeleerden reeds wordt bevestigd,⁵⁷⁷ zou, indien ook correct toegepast, een meerwaarde kunnen betekenen voor heel wat biosystemen waarvan de toestand uiterst precair is.⁵⁷⁸

⁵⁷⁰ ICJ 2 February 2018, No. 150, Costa Rica v. Nicaragua (Certain activities carried out by Nicaragua in the border area – Question of compensation), par. 41-43, raadpleegbaar via <https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/150/150-20180202-JUD-01-00-EN.pdf>. Deze zaak volgt enigszins als reactie op de eerder door Nicaragua aangehangen zaak tegen Costa Rica ingevolge de constructie door deze laatste van een weg over de San Juan River. ICJ 16 December 2015, Nicaragua v. Costa Rica (Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River), raadpleegbaar via <https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/152/152-20151216-JUD-01-00-EN.pdf>.

⁵⁷¹ ICJ 9 February 2022, No. 116, Democratic Republic of the Congo v. Uganda (Armed activities on the territory of the Congo), par. 259 – 384, <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/116/116-20220209-JUD-01-00-EN.pdf>.

⁵⁷² UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Virunga National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/63>.

⁵⁷³ In de kantlijn wordt opgemerkt dat hier niet kan worden gesproken van een volwaardig precedent, daar het IGH geen bindende precedentenwerking kent. RUYSS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 5, Afdeling 2, 56, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

⁵⁷⁴ Vrij recent veroorzaakte een dambrek ingevolge de verwoesting van de Nova Kachovka-dam overstromingen in de regio rond de stad Cherson, waardoor onder meer natuurparken zijn weggespoeld en heel wat dieren hun habitat zijn verloren. LAUWERIER, N., 'Dambrek in Oekraïne brengt natuur in gevaar: "Grootste milieuramp sinds Tsjernobyl"', VRT NWS, 7 juni 2023, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/06/07/ecologische-gevolgen-van-de-dambrek-in-oekraïne/>.

⁵⁷⁵ Zie in dit verband o.m.: FITT, E., 'Black Sea dolphin deaths prompt ecocide allegations against Russia', Mongabay, 16 December 2022, <https://news.mongabay.com/2022/12/black-sea-dolphin-deaths-prompt-ecocide-allegations-against-russia/>; WATTS, J., 'The 'silent victim': Ukraine counts war's cost for nature', The Guardian, 20 February 2023, <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/20/ukraine-war-cost-for-nature-russia>; European Economic and Social Committee, 'EESC: Russia's actions amount to ecocide, prompting calls for criminalisation under EU law', EESC, 5 May 2023, <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/eesc-russias-actions-amount-ecocide-prompting-calls-criminalisation-under-eu-law>.

⁵⁷⁶ ICJ 2 February 2018, No. 150, Costa Rica v. Nicaragua (Certain activities carried out by Nicaragua in the border area – Question of compensation), par. 41.

⁵⁷⁷ AKHTAR-KHAVARI, A., CLIQUET, A. and TELESETSKY, A., 'Ecological Restoration in International Environmental Law', Routledge, New York, 2017, 318.

⁵⁷⁸ Te vermelden zijn onder meer het Amazonewoud, het Congobekken en de tropische regenwoud van Borneo en Sumatra. WWF, 'De Amazone is een bron van leven', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/zuid-amerika/amazone>; WWF, 'Groen paradijs', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/borneo-sumatra>.

B. HET BEGINSSEL DAT DE VERVUILER BETAALT (PPP)

Binnen het milieurecht houdt het beginsel dat de vervuiler betaalt concreet in dat de vervuiler dient te betalen om de milieuschade die hij heeft veroorzaakt ongedaan te maken. Anders gezegd wordt de vervuiler op basis van dit beginsel financieel verantwoordelijk gesteld voor de verontreiniging die hij veroorzaakt.⁵⁷⁹ De 'betaling' voor de schade kan de vorm aannemen van belastingen, boetes en quota voor de uitstoot van verontreinigde stoffen. Binnen de EU zal in sommige gevallen een beroep mogelijk zijn op de voorschriften uit de milieuaansprakelijkheidsrichtlijn (Richtlijn 2004/35/EG).⁵⁸⁰

Toegepast op de ontbossingsproblematiek betekent het beginsel dat de ontbosser moet betalen voor de milieuschade die hij heeft veroorzaakt ingevolge zijn ontbossingsactiviteiten. Mogelijke schadevormen zijn een verlies van bosfuncties, veerkracht en/of biodiversiteit. Omdat er bij toepassing van het vervuiler-betaalt-beginsel doorgaans een verbintenis tot 'betaling' ontstaat in hoofde van de vervuiler, zou hieruit het bestaan van een meer algemeen rechtsbeginsel tot natuurherstel *in pecunia* kunnen worden afgeleid. Vertaald naar de praktijk zou die geldelijke compensatieverplichting erin kunnen bestaan dat door de vervuiler, *in casu* ontbosser, een som wordt betaald die integraal naar een fonds voor bosherstel gaat, zoals het '*Instituto Terra*'.⁵⁸¹

Of de betalingsverplichting hier ook een volwaardige internationale verplichting tot natuurherstel *in natura* creëert is eerder twijfelachtig,⁵⁸² doch zeer wenselijk gezien onder meer de sterk toegenomen bosdegradatie ingevolge de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis. In ieder geval kan worden besloten dat het beginsel dat de vervuiler betaalt een aanvullende en repressieve rol kan spelen binnen het ruimer rechtskader inzake bosbescherming. Dat ingevolge de toepassing van dit beginsel met name een geldsom boven het hoofd hangt van de vervuiler, creëert een zeker afschrikwekkend en beteugelend effect, dat kan helpen om landen ervan te weerhouden bosverontreinigde handelingen te stellen.

C. HET PREVENTIEBEGINSSEL

Het preventiebeginsel impliceert dat preventieve maatregelen worden genomen om milieuschade te voorkomen. De toepassing van dit beginsel veronderstelt dat er reeds hard wetenschappelijk bewijs bestaat over de negatieve impact die bepaalde handelingen, gebeurtenissen of activiteiten hebben voor het milieu.⁵⁸³ Nagenoeg alle natuurbehoudswetgeving vormt een toepassing van dit beginsel.

⁵⁷⁹ Europese Rekenkamer, 'De Europese belastingbetaler moet te vaak opdraaien voor de kosten, en niet de vervuiler' (persbericht), Luxemburg, 5 juli 2021, 3, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21_12/INSR_polluter_pays_principle_NL.pdf; EEA, 'Vraaggesprek – Betaalt de vervuiler?', EEA, 9 februari 2021 (laatst gewijzigd op 19 september 2022), <https://www.eea.europa.eu/nl/ema-signalen/signalen-2020/articles/vraaggesprek-betaalt-de-vervuiler>.

⁵⁸⁰ Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende milieuaansprakelijkheid met betrekking tot het voorkomen en herstellen van milieuschade, *PB L* 143 van 30.4.2004, 56-75, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A32004L0035>.

⁵⁸¹ Koning Boudewijnstichting, 'Instituto Terra: Instituto Terra (Brazilië): herstellen van flora en fauna na ontbossing', 2022, <https://kbs-frb.be/nl/instituto-terra-brazilie-herstellen-van-flora-en-fauna-na-ontbossing>.

⁵⁸² Momenteel bestaat er binnen het internationaal milieurecht geen algemeen beginsel tot natuurherstel. Niettemin bestaat er volgens sommige rechtsgeleerden reeds een '*duty to restore*' binnen het internationaal milieurecht. Zie in dit verband: AKHTAR-KHAVARI, A., CLIQUET, A. and TELESETSKY, A., 'Ecological Restoration in International Environmental Law', Routledge, New York, 2017, 318; CLIQUET, A., 'Course Book International and European biodiversity law', Ghent University, 2019, 29.

⁵⁸³ BARKHUYSEN, T., 'De betekenis van het voorzorgsbeginsel voor de Nederlandse (milieu)rechtspraak', *Kansen In Het Omgevingsrecht*; Opstellen Aangeboden Aan Prof. Mr. N.s.j. Koeman, Universiteit Leiden, 2010, 49, <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/14820>.

Binnen het kader van deze masterproef wordt in de eerste plaats gewezen op de problematiek omtrent de door de mens toegenomen concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer en de negatieve gevolgen ervan voor het klimaat. Wetenschappers zijn het er nu quasi unaniem over eens dat de mens de huidige klimaatverandering veroorzaakt.⁵⁸⁴ Dit volgt uit diverse wetenschappelijke rapporten, waaronder deze van het IPCC.⁵⁸⁵ Bijgevolg dient het preventiebeginsel te worden toegepast bij de aanpak van de klimaatcrisis.

Gelet op de huidige stand van zaken kunnen ook de maatregelen genomen binnen het kader van de biodiversiteitscrisis verantwoord worden op basis van het preventiebeginsel. Wereldwijd bestaat er reeds min of meer consensus over de vraag of de mens hoofdvantwoordelijke is voor de huidige biodiversiteitscrisis.⁵⁸⁶

Vooreerst kan naar analogie met de klimaatcrisis gewezen worden op de IPBES-rapporten.⁵⁸⁷ Verder zijn er de diverse ‘*Global Biodiversity Outlook Reports*’ (GBO’s).⁵⁸⁸ Op basis van die informatie mag worden aangenomen dat de mens wel degelijk een centrale rol bekleedt in de afname van de biodiversiteit. Daarnaast bevestigen heel wat andere bronnen de sterke verwevenheid tussen klimaatwijziging en biodiversiteitsverlies (*Supra* Inleiding: 1.1.). De ene crisis hangt met andere woorden vast aan de andere. Hierdoor kunnen ze niet los van elkaar gezien worden. Die wederzijdse afhankelijkheid biedt een bijkomend argument voor de stelling dat de mens eveneens de hoofdoorzaak is van de biodiversiteitscrisis.

Binnen het kader van het preventiebeginsel wordt voorts nog een verband gelegd met de verplichting onder het regionaal Verdrag van Espoo⁵⁸⁹ tot het maken van een milieueffectbeoordeling (MER) in een grensoverschrijdende context. Dat die MER-verplichting past binnen de toepassing van het preventiebeginsel volgt onder andere uit de preambule en artikel 2, lid 1 van het verdrag.

In de preambule staat hierover het volgende: “Mindful of the need and importance to develop anticipatory policies and of *preventing*, [eigen cursivering] mitigating and monitoring *significant adverse environmental impact* [eigen cursivering] in general and more specifically in a transboundary context, (...)”

⁵⁸⁴ Urgenda, ‘Waarom weten we zeker dat de mens klimaatverandering veroorzaakt’, z.d., <https://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatvragen/waarom-weten-we-zeker-dat-de-mens-klimaatverandering-veroorzaakt/>.

⁵⁸⁵ IPCC, AR6, WG III, 40, D.1.1. (SPM) and 157, 1.2.2. (Chapter I); IPCC, ‘Climate Change in Data – Climate Change 2021: The Physical Science Basis, z.d., <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/resources/climate-change-in-data/>; Climate Science 2030, ‘IPCC AR6 Synthesis Report – Everything you should know’, z.d., <https://climatescience2030.com/>.

⁵⁸⁶ Binnen de VN en EU lijkt die consensus duidelijk te bestaan. Concreet wordt verwezen naar de voeding en handelingen van de mens (verandering landgebruik, overexploitatie, vervuiling enz.). Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), ‘Onze voeding is de hoofdoorzaak van de afname van biodiversiteit’, 3 februari 2021, <https://unric.org/nl/onze-voeding-is-de-hoofdoorzaak-van-de-afname-van-biodiversiteit/>; Europees Parlement, ‘Het verlies aan biodiversiteit: waarom is dit een probleem en wat zijn de oorzaken?’, Nieuws Europees Parlement, 17 januari 2020 (laatst bijgewerkt op 9 juni 2021), <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20200109STO69929/verlies-aan-biodiversiteit-waarom-is-dit-een-probleem-en-wat-zijn-de-oorzaken>.

⁵⁸⁷ De verschillende IPBES-rapporten kunnen worden geraadpleegd via: IPBES, ‘Assessing knowledge’, z.d., <https://www.ipbes.net/assessing-knowledge>.

⁵⁸⁸ De verschillende GBO’s kunnen worden geraadpleegd via: CBD, ‘Global Biodiversity Outlook (GBO)’, z.d., <https://www.cbd.int/gbo/>.

⁵⁸⁹ Verdrag van Espoo inzake milieu-effectrapportage in grensoverschrijdend verband (Eng.: *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*), Espoo, 25 februari 1991 (zoals geamendeerd op 27 februari 2001 en op 4 juni 2004) (Verdrag van Espoo geamendeerd), <https://unece.org/environment-policy/environmental-assessment/text-convention>.

Artikel 2, lid 1 bepaalt: “1. The Parties shall, either individually or jointly, take all appropriate and effective measures to *prevent*, [eigen cursivering] reduce and control *significant adverse transboundary environmental impact* [eigen cursivering] from proposed activities.”

Overeenkomstig het Verdrag van Espoo moet de MER in een vroeg stadium (*‘at an early stage’*) binnen de beleidscyclus worden gemaakt. Zodra er door een voorgenomen activiteit ‘mogelijks’ (*likely*) een significante nadelige milieu-impact ontstaat, dient de beoordeling plaats te vinden. Vraag die hierbij rijst is of en in hoeverre de notie ‘mogelijks’ hier wetenschappelijke consensus vereist. Zelf biedt het verdrag hierop geen pasklaar of helder antwoord. Bijgevolg blijft het onduidelijk of de mate van waarschijnlijkheid zeer groot of slechts minimaal dient te zijn.⁵⁹⁰ In ieder geval zal in het licht van het preventiebeginsel steeds een MER moeten plaatsvinden in de gevallen waarbij het reeds wetenschappelijk vaststaat dat er potentieel nadelige effecten voor het milieu, *in casu* biosystemen, kunnen ontstaan. Indien daarentegen de mogelijkheid (*likelihood*) dat de milieu-impact zich zal voordoen geheel ontbreekt of hierover geen wetenschappelijke zekerheid bestaat, kan het maken van een MER desgevallend nog worden verantwoord op basis van het voorzorgsbeginsel (*Infra* Deel II: 1.1.3., D.).

Als preventief beleidsinstrument heeft het maken van een MER onder het Verdrag van Espoo als doel om significante nadelige milieu-impacts te voorkomen in een grensoverschrijdende context. In die zin kan de MER-verplichting ook gekoppeld worden aan het no harm-beginsel, dat eveneens grensoverschrijdende milieuschade beoogt te vermijden (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2. en 1.1.3., A.).

Het is duidelijk dat het preventiebeginsel een beschermende rol kan bekleden, wanneer door bepaalde voorgenomen activiteiten de veerkracht van bossen met zekerheid in het gedrang dreigt te komen. Om die mate van zekerheid te beoordelen is er nood aan een gestructureerd dialoog tussen wetenschap en beleid. Tot slot kan nog worden opgemerkt dat uit de toepassing van dit beginsel een zeker mitigerend effect gaat. Wanneer binnen het klimaatbeleid preventieve maatregelen worden genomen, gericht op het voorkomen van potentiële nadelige klimaateffecten, zal er doorgaans ook een vermindering van die effecten optreden wanneer de maatregelen voldoende doeltreffend zijn.

D. HET VOORZORGSBEGINSEL

Het voorzorgsbeginsel gaat nog verder dan het preventiebeginsel, omdat het inhoudt dat in een nog vroeger stadium (milieu)actie wordt ondernomen. Belangrijk verschil met het preventiebeginsel is dat er voor het nemen van voorzorgsmaatregelen geen wetenschappelijke zekerheid nodig is.⁵⁹¹ Bijgevolg kan het worden toegepast in die gevallen waarin er twijfel bestaat over de mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu.

Ook hier kan een link worden gelegd met de MER-verplichting onder het Verdrag van Espoo. Indien er onvoldoende wetenschappelijke zekerheid bestaat over de ‘mogelijke’ milieu-impact van een voorgenomen activiteit, kan met name via het voorzorgsbeginsel alsnog een MER worden uitgelokt.

⁵⁹⁰ Mogelijke invulling is dat de notie ‘mogelijks’ hier afzonderlijk dient te worden beoordeeld, hetgeen veronderstelt dat er geen wetenschappelijke zekerheid vereist is. De loutere mogelijkheid dat de impact zich zal voordoen volstaat dan voor het maken van een MER. Wordt daarentegen aangenomen dat ‘mogelijks’ niet op zichzelf dient te worden beoordeeld, doch gekoppeld moet worden aan de mate waarin *hierover* wetenschappelijke zekerheid bestaat, dan is een beroep op het preventiebeginsel mogelijk *zodra* er wetenschappelijke zekerheid bestaat *over* de mogelijkheid dat de impact zich zal voordoen.

⁵⁹¹ BARKHUYSEN, T., ‘De betekenis van het voorzorgsbeginsel voor de Nederlandse (milieu)rechtspraak’, *Kansen In Het Omgevingsrecht; Opstellen Aangeboden Aan Prof. Mr. N.s.j. Koeman*, Universiteit Leiden, 2010, 45-76, 49, <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/14820>.

Met het oog op het duurzaam beheer en behoud van bossen vormt het voorzorgsbeginsel hoe dan ook een belangrijk instrument om nog meer schadelijke gevolgen voor deze ecosystemen te vermijden. Op die manier kan het bijdragen tot het vrijwaren van hun weerbaarheid in tijden van klimaatverandering en biodiversiteitsverlies. Wordt daarenboven binnen dit kader de ‘noodtoestand’ uitgeroepen dan is het nemen van voorzorgsmaatregelen verantwoord voor zover de ernst van de situatie deze maatregelen strikt vereist en op voorwaarde dat ze niet in strijd zijn met andere verplichtingen onder het internationaal recht (*Supra* Deel I: 1.3.).⁵⁹²

E. HET BEGINSEL INZAKE DUURZAME ONTWIKKELING

Een duurzame ontwikkeling is ‘een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoeften van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, in gevaar te brengen’.⁵⁹³ Gezonde bosccosystemen spelen hierbij een cruciale rol.

Concreet kan verwezen worden naar de zeventien duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG’s).⁵⁹⁴ Bij de implementatie ervan nemen heel wat bosfuncties een belangrijke plaats in.⁵⁹⁵ Hieruit volgt dat bossen van nature een duurzaamheidsfunctie bezitten en aldus essentieel zijn bij de transitie naar een meer duurzame samenleving. Anders gezegd is de realisatie van een duurzame ontwikkeling voor een stuk afhankelijk van de gezondheidstoestand van bosccosystemen. Die toestand wordt in grote mate bepaald door de mate waarin zij bestand zijn tegen interne en externe, antropogene en natuurlijke invloeden en hun bosfuncties optimaal benut kunnen worden.

Gelet op SDG 13⁵⁹⁶ en SDG 15⁵⁹⁷ dient een duurzame maatschappij onder meer klimaatneutraal en biodivers te zijn. De huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis doen in die zin duidelijk afbreuk aan het beginsel inzake duurzame ontwikkeling.

Als algemeen rechtsbeginsel neemt duurzame ontwikkeling een hogere plaats in binnen de hiërarchie der rechtsnormen dan de SDG’s.⁵⁹⁸ Voor de rechtspraktijk vormt dit een element waarmee rekening kan worden gehouden om de eigen juridische positie te versterken. Wanneer een partij in het geding een beroep wenst te doen op de principes inzake ‘duurzame ontwikkeling’ en er geen andere hogere dwingende rechtsnormen toepasselijk zijn,⁵⁹⁹ is het voor deze procedureel meer aangewezen om dit als algemeen rechtsbeginsel op te werpen, eerder dan te verwijzen naar de SDG’s.

⁵⁹² Artikel 15, lid 1 EVRM.

⁵⁹³ Als concept werd ‘duurzame ontwikkeling’ voor de eerste keer gedefinieerd in het Brundtland-Rapport ‘Our Common Future’ uit 1987. De problematiek eromheen was evenwel reeds vroeger onder de aandacht van de wereld gebracht door de Club van Rome uit 1972 via haar inmiddels ruim vijftig jaar oude rapport ‘Limits to Growth’ (LTG) oftewel ‘De grenzen aan de groei’. De Brundtlanddefinitie omvat twee sleutelementen: noden en beperkingen. Concreet gaat het om enerzijds de noden van de armen die een prioriteit moeten vormen en anderzijds de beperkingen die de samenleving en onze technologie op het gebruik van onze leefomgeving moet plaatsen. MEADOWS, D. & D. et al. (Club Of Rome), ‘Limits to Growth’, Potomac Associates – Universe Books, Virginia (USA), 2 March 1972, <https://www.clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth/>; Report of the World Commission on Environment and Development, ‘Our Common Future’, Oxford University Press, Oxford, 1987, 383, raadpleegbaar via <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.

⁵⁹⁴ Op een aantal SDG’s wordt dieper ingegaan onder het luik *soft law*. *Infra* Deel II: 1.3.1.

⁵⁹⁵ BRION, E., ‘Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur’, paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

⁵⁹⁶ UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, ‘Take urgent action to combat climate change and its impacts’, <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

⁵⁹⁷ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, ‘Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss’, <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

⁵⁹⁸ Overeenkomstig artikel 38 Stat. IGH vallen de algemene rechtsbeginselen onder de categorie primaire rechtsbron, terwijl de SDG’s te beschouwen zijn als *soft law*.

⁵⁹⁹ Binnen dit kader kan onder meer verwezen worden naar artikel 8, lid 5 CBD en artikel 3, lid 1 UNFCCC.

In de kantlijn kan nog worden opgemerkt dat er binnen het internationaal en Europees milieurecht onenigheid bestaat over de vraag of 'duurzame ontwikkeling' een volwaardig beginsel dan wel een louter concept is. Zo is het IGH van oordeel dat duurzame ontwikkeling een concept is,⁶⁰⁰ terwijl het primair EU-recht het beschouwt als een volwaardig rechtsbeginsel (*Infra* Deel II: 2.2.1.2., B.).⁶⁰¹ Het belang van onderscheid ligt hem in het gegeven dat een internationaal rechtsbeginsel een sterkere juridische waarde heeft dan een concept. Met het oog op afdwingbaarheid geniet het standpunt van de EU aldus de voorkeur.⁶⁰²

1.2. SECUNDAIRE RECHTSBRONNEN

1.2.1. RECHTSPRAAK

Internationale rechtspraak die een rol kan spelen bij de vrijwaring van de veerkracht van bosesystemen is beperkt. Te vermelden zijn de bekende 'Donau Damzaak' tussen Hongarije en Slovaakse⁶⁰³ en de zaak tussen Costa Rica en Nicaragua,⁶⁰⁴ die beiden voor het IGH werden gebracht. Ze worden hier aangehaald, omdat ze verband houden met de toepassing van (1) het no harm-beginsel en (2) de verplichting tot het opstellen van een milieueffectbeoordeling, indien er potentiële nadelige grensoverschrijdende milieuschade kan ontstaan door een voorgenomen plan of project. Zoals reeds werd aangetoond maken het no harm-beginsel en de MER-verplichting deel uit van het dwingend rechtskader ter bescherming van bosveerkracht (*Supra* Deel II: 1.1.3., A., C. en D.).

Voorts wordt opnieuw gewezen op de vrij recente zaak tussen de Democratische Republiek Congo en Uganda van begin februari vorig jaar.⁶⁰⁵ De veroordeling lastens Uganda tot betaling van een compensatievergoeding voor de vernietiging van natuurlijke rijkdommen,⁶⁰⁶ dient te worden beschouwd als een mijlpaalarrest binnen de internationale milieurechtspraak. Het feit dat een dergelijke natuurherstelvergoeding juridisch mogelijk is, kan in de eerste plaats wat zekerheid bieden voor heel wat bosesystemen wereldwijd die net zoals deze in het nationaal park van Virunga zijn aangetast ingevolge een gewapend conflict. In die zin creëert deze rechtspraak een juridisch vangnet voor deze zogenaamde 'oorlogsbossen'. Daarnaast vormt het arrest van het IGH ook een financieel afschrikmiddel voor landen in oorlog die zich schuldig maken aan dergelijke 'ecosysteemoorden', al dan niet onder de noemer 'ecocide'. Het gegeven dat er een aanzienlijke geldsom boven het hoofd hangt, zal sommige landen er misschien van kunnen weerhouden dergelijke grensoverschrijdende milieuschade te berokkenen.

⁶⁰⁰ IGH 25 september 1997, Hongarije t. Slovaakse (Gabčíkovo-Nagymaros zaak); CLIQUET, A., 'Sustainable development', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 156 (full PowerPoint).

⁶⁰¹ Artikel 11 Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25 maart 1957 (VWEU), *PB* C 306 van 17.12.2007; CLIQUET, A., 'Sustainable development', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 158 (full PowerPoint).

⁶⁰² CLIQUET, A., 'Sustainable development', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slides 156-158 (full PowerPoint).

⁶⁰³ IGH 25 september 1997, Hongarije t. Slovaakse (Gabčíkovo-Nagymaros zaak). Deze zaak wordt in de literatuur ook wel de 'Danube Dam Case' of 'Donau Damzaak' genoemd.

⁶⁰⁴ IGH 2 februari 2018, nr. 150, Costa Rica t. Nicaragua.

⁶⁰⁵ ICJ 9 February 2022, No. 116, Democratic Republic of the Congo v. Uganda (Armed activities on the territory of the Congo), <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/116/116-20220209-JUD-01-00-EN.pdf>.

⁶⁰⁶ ICJ 9 February 2022, No. 116, Democratic Republic of the Congo v. Uganda (Armed activities on the territory of the Congo), par. 259 – 384; ICJ, Armed Activities on the Territory of the Congo (Democratic Republic of the Congo v. Uganda) The Court fixes the amounts of compensation due from the Republic of Uganda to the Democratic Republic of the Congo', (Unofficial) Press Release No. 2022/3 of 9 February 2022, The Hague, Netherlands, 9 February 2022, 3, <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/116/116-20220209-PRE-01-00-EN.pdf>.

Het feit dat het IGH geen bindende precedentenwerking kent en haar arresten in principe slechts bindend zijn ten aanzien van de partijen in het geding, neemt niet weg dat vanuit de uitspraken van dit Hof een groot gezag gaat. Bijgevolg zullen landen bij de toepassing van de eerdergenoemde dwingende milieurechtsbronnen ook rekening houden met voornoemde rechtspraak van het Hof.⁶⁰⁷ Aangenomen mag worden dat de arresten van het IGH voor de rechtspraak aldus een belangrijke gezaghebbende plaats innemen ter aanvulling en invulling van de hiervoor besproken milieuwetgeving.

Verder relevant zijn de *'Southern Bluefin Tuna Case'* (SBTC),⁶⁰⁸ de *'Tuna/Dolphin Case'*⁶⁰⁹ en de *'Shrimp/Turtle Case'*.⁶¹⁰ In de eerste zaak diende het Internationaal Zeerechttribunaal (ITLOS) zich uit te spreken over een geschil dat eind de jaren negentig was ontstaan tussen Nieuw-Zeeland, Australië en Japan en betrekking had op overbevissing van de blauwvintonijn. Onder meer via toepassing van het voorzorgsbeginsel besliste het ITLOS in het voordeel van Nieuw-Zeeland en Australië. De andere twee zaken werden voor de Wereldhandelsorganisatie (WTO) gebracht. Deze hadden betrekking op de bijvangst (*bycatch*) van enerzijds dolfijnen en anderzijds schildpadden ingevolge het vissen naar tonijn respectievelijk garnalen. In beide gevallen bestond er een spanningsveld tussen de toepassing van enerzijds de GATT-principes⁶¹¹ en anderzijds natuurbehoudsmaatregelen.

Gemeenschappelijk aan deze drie zaken is dat ze verband houden met de bescherming van de biologische diversiteit. Eerder werd aangetoond dat een gezonde en evenwichtige biodiversiteit cruciaal is voor het goed functioneren van biosystemen en vice versa (*Supra* Deel I: 2.2.). Wanneer deze ecologische balans verstoord geraakt, ontstaat er een sneeuwbaaleffect, dat onder meer de bosveerkracht en klimaatregulerende bosfuncties op negatieve wijze kan beïnvloeden.

Indien een juridisch geschil rijst over de overexploitatie van bossen ('overbevissing') of desgevallend bijkomende schade aan deze ecosystemen ontstaat ('bijvangst'), kan voornoemde rechtspraak worden aangewend als juridische bron van inspiratie door bijvoorbeeld een partij die zich inzet voor het duurzaam behoud, beheer en gebruik van deze bossen.

Tot slot kan hier nog kort de eerder vernoemde *Trail Smelter Arbitration* worden vermeld.⁶¹² Deze arbitragezaak betekende een belangrijke mijlpaal voor de ontwikkeling van het internationaal milieurecht, gelet onder meer op het no-harm-beginsel dat hieruit is ontstaan (*Supra* Deel II: 1.1.2., B. en 1.1.3., A.).

⁶⁰⁷ RUYS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 5, Afdeling 2, 56, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

⁶⁰⁸ International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS), 27 August 1999, New-Zeeland and Australia v. Japan (Southern Bluefin Tuna Cases), (requests for provisional measures), <https://www.itlos.org/en/main/cases/list-of-cases/case-no-3-4/>.

⁶⁰⁹ Dolphin-tuna case: United States - Restrictions on Imports of Tuna, Report of the GATT Panel, 16 August 1991, 30 ILM 1594 (1991) and United States - Restrictions on Import of Tuna, Report of the GATT Panel, 20 May 1994, 33 ILM 842 (1994), https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis04_e.htm.

⁶¹⁰ Shrimp-turtle case: United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products, Report of the WTO Panel, 15 May 1998, 37 ILM 832 (1998) and United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products, Report of WTO Appellate Body, 12 October 1998, https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis08_e.htm.

⁶¹¹ De GATT-principes maken deel uit van het WTO-Akkoord van 1994. GATT staat voor 'The General Agreement on Tariffs and Trade' (Ned.: Algemene Overeenkomst betreffende Tarieven en Handel). Laatstgenoemde overeenkomst omvat zowel GATT 1947 en GATT 1994, die beiden deel uitmaken van het WTO-akkoord. General Agreement on Tariffs and Trade, Genève, 30 October 1947 (GATT 1947), https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_01_e.htm; General Agreement on Tariffs and Trade, 1994 (GATT 1994), https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/06-gatt_e.htm; Agreement Establishing the World Trade Organization, Marrakesh, 15 April 1994, https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm; WTO, 'The WTO Agreements series 2. General Agreement on Tariffs and Trade', WTO Publications, Genève, May 1998, 88, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/agrmntseries2_gatt_e.pdf.

⁶¹² UN Reports of International Arbitral Awards (UNRIAAA), Trail smelter case (United States, Canada), 16 April 1938 and 11 March 1941, Vol. III, 1905-1982, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf.

Hoewel doorgaans de eerste VN-Conferentie over milieubeleid uit 1972⁶¹³ als beginpunt van het internationaal milieurecht en -beleid wordt beschouwd,⁶¹⁴ vormen 1938 of 1941⁶¹⁵ evengoed passende startdata. Het belang van het no harm-beginsel voor bosveerkracht werd reeds eerder aangetoond.⁶¹⁶

1.2.2. RECHTSLEER

Als tweede secundaire bron heeft rechtsleer vooral een gezaghebbende en ondersteunende functie. Het vult lacunes in de wet op, interpreteert dubbelzinnigheden, werkt onduidelijkheden weg en biedt vaak inspiratie voor toekomstige wetgeving.⁶¹⁷

1.3. SOFT LAW

Binnen het luik *soft law* kan een onderscheid worden gemaakt tussen ‘legal’ en ‘non-legal’ *soft law*. In het eerste geval gaat het om eerder vage, doch bindende voorschriften uit verdragen.⁶¹⁸ Deze worden hier verder buiten beschouwing gelaten. Wat betreft de andere categorie wordt hierna achtereenvolgens ingegaan op een drietal SDG’s (1.3.1.), enkele gezaghebbende instrumenten aangenomen binnen het kader van de Milieuconferenties van Stockholm en Rio (1.3.2.-1.3.3.), de Voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) (1.3.4.), het VN-Milieuprogramma (UNEP) (1.3.5.) en enkele COP-beslissingen (1.3.6.).

1.3.1. DUURZAME ONTWIKKELINGSDOELSTELLINGEN (SDG’S)

In september 2015 werden de zeventien duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG’s) formeel aangenomen door de Algemene Vergadering van de VN met de Agenda 2030 voor Duurzame Ontwikkeling.⁶¹⁹ Agenda 2030 bouwt onder meer verder op de Verklaring van Rio en Agenda 21 onder de Conferentie van Rio van 1992 (*Infra* Deel II: 1.3.3., A. en C.),⁶²⁰ de Millenniumdoelstellingen onder de Millenniumtop van 2000,⁶²¹ de Politieke Verklaring en het Implementatieplan onder de Wereldtop

⁶¹³ Conferentie van de Verenigde Naties over het Milieu, Stockholm, Zweden, 5 – 16 juni 1972.

⁶¹⁴ LAVRYSEN, L., ‘Handboek Milieurecht’, Gandaius, Wolters Kluwer, Mechelen, 2016, 15.

⁶¹⁵ UN Reports of International Arbitral Awards (UNRIAAA), Trail smelter case (United States, Canada), 16 April 1938 and 11 March 1941, Vol. III, 1905-1982, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf.

⁶¹⁶ Verwezen wordt naar de bespreking van artikel 3 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.2.), het luik gewoonterecht (*Supra* Deel II: 1.1.2., B.) en het luik algemene rechtsbeginselen (*Supra* Deel II: 1.1.3., A.).

⁶¹⁷ CLIQUET, A., ‘Sustainable development’, Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, total slides: 158 (full PowerPoint).

⁶¹⁸ CLIQUET, A., ‘Soft law’, Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slide 25 (full PowerPoint).

⁶¹⁹ Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 A/RES/70/1, ‘Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development’, 21 October 2015, 35, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2015>.

⁶²⁰ Annex I. Rio Declaration on Environment and Development and Annex II. Agenda 21, 3-479. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

⁶²¹ Resolution adopted by the General Assembly A/RES/55/2, ‘United Nations Millennium Declaration’, 18 September 2000, 9, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2000>.

over Duurzame Ontwikkeling van 2002 (Rio +10)⁶²² en het Outcome Document ‘*The Future We Want*’ onder de Rio+20 Conferentie van 2012.⁶²³

Om de implementatie van de SDG’s te realiseren spelen gezonde boscsystemen een belangrijke rol. Nagenoeg alle bosfuncties die zij genereren kunnen in verband worden gebracht met één of meerdere doelstellingen.⁶²⁴ Met het oog op het vrijwaren van deze functies, alsook het versterken van de veerkracht van het globaal bosareaal, is het belangrijk dat landen zich gezamenlijk inzetten om de doelstellingen te behalen.

Nu de focus in deze thesis gaat naar de concrete rol die bossen bekleden bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis, wordt in de eerste plaats ingegaan op SDG 13 (klimaatactie)⁶²⁵ en SDG 15 (leven op het land).⁶²⁶ Verder zal ook aandacht gaan naar SDG 17 (globaal partnerschap).⁶²⁷

In de kantlijn wordt hier nog opgemerkt dat in augustus 2022 de laatste milieuconferentie plaatsvond in Stockholm met als ambitieuze titel ‘*Stockholm +50: a healthy planet for the prosperity of all – our responsibility, our opportunity*’.⁶²⁸ De inhoud hiervan wordt evenwel buiten het kader van deze thesis gehouden.

A. SDG 13: KLIMAATACTIE

SDG 13 heeft betrekking op klimaatactie. Gelet op hun natuurlijk mitigatie- en adaptatievermogen nemen boscsystemen hierin een cruciale plaats. Vooreerst zijn zij als koolstofopslagplaats essentieel bij de reductie van koolstofdioxide (CO₂). Via fotosynthese geven zij terug zuurstof vrij in de atmosfeer. Bossen worden daarom ook beschouwd als de mondiale longen van de samenleving.⁶²⁹ Verder vormen heel wat bossoorten een natuurlijke buffer in een sterk gewijzigd klimaat. Zo spelen bepaalde waterrijke bosgebieden, zoals veenmoeras- en mangrovebossen, een uiterst belangrijke adaptieve rol in overstromingsgevoelige gebieden.

⁶²² Resolution I. Political Declaration and Resolution II. Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development *under* Chapter I. Resolutions adopted by the Summit, 1-72. *In* Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002, A/CONF.199/20, United Nations, New York, 2002, 167, <https://www.un.org/en/conferences/environment/johannesburg2002>.

⁶²³ Resolution I. Outcome document: “The future we want” *under* Chapter I. Resolutions adopted by the Conference, 1-54. *In* Report of the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June 2012, A/CONF.216/16, United Nations, New York, 2012, 86, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012>.

⁶²⁴ BRION, E., ‘Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur’, paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

⁶²⁵ UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, ‘Take urgent action to combat climate change and its impacts’, <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

⁶²⁶ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, ‘Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss’, <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

⁶²⁷ UN Sustainable Development Goal (SDG) 17, ‘Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development’, <https://sdgs.un.org/goals/goal17>.

⁶²⁸ Report of the Stockholm +50 Conference, Stockholm+50: a healthy planet for the prosperity of all – our responsibility, our opportunity, Stockholm, Sweden, 2 and 3 June 2022, A/CONF.238/9, 1 August 2022, 28, raadpleegbaar via <https://www.stockholm50.global/>. Alle overige documenten die naar aanleiding van de Stockholm +50 Conferentie werden aangenomen kunnen eveneens worden geraadpleegd via: <https://www.stockholm50.global/>.

⁶²⁹ Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio’s, ‘Bescherming en herstel van bossen wereldwijd: de actie van de EU opvoeren’, {SWD(2019) 307 final}, COM(2019) 352 final van 23.7.2019, 1 (23p.), geraadpleegd via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a1d5a7da-ad30-11e9-9d01-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF; Milieudefensie, ‘Veelgestelde vragen over ontbossing en palmolie’, z.d., <https://milieudefensie.nl/red-het-regenwoud/veelgestelde-vragen-over-ontbossing-en-palmolie>.

Zij kunnen tsunami's helpen voorkomen (*Supra* Deel I: 3.2.1., B.2. en B.3.).⁶³⁰ Samengevat vormen bossen een onmisbare 'double nature-based solution' tegen klimaatwijziging.⁶³¹

Subdoelstelling 13.1. onder SDG 13 beoogt het versterken in alle landen van de 'veerkracht en het aanpassingsvermogen' van gevaren en natuurrampen die met klimaat in verband te brengen zijn. Hoewel deze doelstelling op het eerste zicht louter, dan wel hoofdzakelijk gericht is op de klimaatweerbaarheid en het adaptatievermogen van de samenleving, kan zij ook worden uitgebreid naar ecosystemen, waaronder bossen. Zoals eerder aangehaald leveren bossen heel wat bosfuncties (Figuur 3). Het gaat om voordelen die de natuur ons biedt (*Supra* Deel I: 3.3.). Dit maakt een direct verband tussen bosfuncties en de samenleving mogelijk. Anders gezegd maken bosfuncties integraal deel uit van de samenleving. Daaruit volgt dat subdoelstelling 13.1. in wezen óók betrekking heeft op het versterken van enerzijds de veerkracht en anderzijds het adaptatievermogen van bosecosystemen.

B. SDG 15: LEVEN OP HET LAND

Bosecosystemen zijn net als andere ecosysteemsoorten geen onafhankelijke entiteiten, maar complexe biodiverse systemen die in onderling verband staan met andere ecosystemen. Ze maken deel uit van een ruimer ecologisch netwerk. Om het geheel te vrijwaren dienen alle systemen goed te functioneren. Een verstoring van het evenwicht binnen het ene ecosysteem heeft een kleine dan wel grote impact op de werking en eigenschappen⁶³² van andere wederzijds afhankelijke ecosystemen. Een bosbrand of fatale ontbossing zullen in die zin een invloed hebben op de werking van een graslandschap of individuele boomholte, gelegen in of rond het getroffen gebied, waarmee een natuurlijke wederkerigheid bestaat. Een ontwricht bosecosysteem zorgt met andere woorden voor een verstoorde biodiversiteit en vice versa. Om het ecologisch evenwicht, met inbegrip van de veerkracht, van het globaal bosbestand te helpen vrijwaren, is het belangrijk dat landen wereldwijd gezamenlijk inspanningen blijven leveren voor het duurzaam herstel, behoud, gebruik en beheer van bosecosystemen, zoals SDG 15 vooropstelt.⁶³³

⁶³⁰ IPS, 'Mangrovebossen zijn beste zeewering tegen tsunami's', *De Wereld Morgen*, 20 oktober 2014, <https://www.dewereldmorgen.be/artikel/2014/10/20/mangrovebossen-zijn-beste-zeewering-tegen-tsunamis/>; WWF, 'Leven met mangrove', 26 juli 2020, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/actueel/nieuws/wereld-mangrove-dag>.

⁶³¹ Over het belang van *nature-based solutions* met het oog op landbeheer en een verbetering van ecosystemendiensten zie o.m.: KEESSTRA, S. et al., 'The superior effect of nature based solutions in land management for enhancing ecosystem services', *Science of The Total Environment*, Vol. 610-611, 1 January 2018, 997-1009, raadpleegbaar via <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969717320752?via%3Dihub>; DEAL, B. et al., 'Nature-based solutions for meeting environmental and socio-economic challenges in land management and development', *Land Degradation & Development*, Vol. 31, Issue 15, September 2020, 1867-1870, raadpleegbaar via <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ldr.3264>; IPCC, '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, UK, 2022, 3056, raadpleegbaar via <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/> (Hierna: IPCC, AR6, WGII); WWF, 'WWF: "Wereldleiders moeten luisteren naar waarschuwingen in IPCC-rapport en in actie komen"', 1 maart 2022, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/actueel/nieuws/ipcc-rapport-actie>.

⁶³² Hierbij worden de vijf essentiële ecosysteemeigenschappen nog eens in herinnering gebracht: (1) samenstelling, (2) structuur, (3) functie, (4) complexiteit en (5) temporele verandering. GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019, S1-S46.

⁶³³ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

Het is duidelijk dat het jaarlijks verdwijnen van miljoenen hectare bos wereldwijd, onder meer door illegale ontbossingen en permanente conversie naar landbouwgrond,⁶³⁴ afbreuk doet aan SDG 15. Voorts brengt dit ook de realisatie van SDG 13 in het gedrang, daar het globaal bosverlies ook een negatieve impact heeft op de natuurlijke klimaatregulering (mitigatie en adaptatie) van de getroffen bosesysteem, waardoor ook mondiale klimaatdoelstellingen niet tijdig kunnen worden behaald.

C. SDG 17: GLOBAAL PARTNERSCHAP

Zoals reeds aangehaald is samenwerking tussen landen en/of internationale organisaties een belangrijk instrument dat kan helpen bijdragen tot een betere en meer duurzame bosbescherming (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.3. en D.1.3.). De *'Bonn Challenge'*,⁶³⁵ de *'New York Declaration on Forests'*⁶³⁶ en het *'REDD+-mechanisme'*⁶³⁷ vormen hiervan concrete voorbeelden. Het gaat om drie initiatieven die een ondersteunende, beschermende en herstellende rol kunnen spelen ter vrijwaring van de veerkracht van bossen en hun bosfuncties.

Onder dit luik wordt enkel ingegaan op de *Bonn Challenge* en de *New York Declaration on Forests*. Een bespreking van *REDD+* volgt later, nu dit ook verband houdt met concrete COP-beslissingen onder het UNFCCC (*Infra* Deel II: 1.3.6., A.2.).

C.1. DE BONN CHALLENGE

De *Bonn Challenge* kwam tot stand in 2011. Dit internationaal bospartnerschap heeft als dubbele doelstelling om 150 miljoen hectare gedegrademd en ontbost landschap te herstellen tegen 2020 en dit tegen 2030 op te trekken naar 350 miljoen. De eerste doelstelling werd tijdig behaald in 2017. Drie jaar na het verstrijken van de eerste deadline zijn er meer dan 70 beloftemakers afkomstig uit 61 verschillende landen die zich gezamenlijk engageren voor het herstel van ruim 210 miljoen hectare aangetast en ontbost land wereldwijd.⁶³⁸ Zodoende komt dit vrijwillig initiatief eveneens voor een stuk tegemoet aan SDG 15, die onder andere het duurzaam herstel van bossen vooropstelt (*Supra* Deel II: 1.3.1., B.).

C.2. DE NEW YORK DECLARATION ON FORESTS

Voorafgaand aan de VN-klimaatop van 2014⁶³⁹ werd door een alliantie van regeringen, bedrijven, inheemse volkeren en ngo's de *New York Declaration on Forests* (NYDF 2014)⁶⁴⁰ aangekondigd. Het betreft een politieke verklaring, waarin wordt opgeroepen tot globale actie om bossen te beschermen en te herstellen.⁶⁴¹

⁶³⁴ NYDF Assessment Partners, 'Goal 1 Assessment: Striving to end natural forest loss', November 2020, 16, <https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2021/08/2020NYDFGoal1.pdf>; NYDF 2021, 1, eerste alinea, <https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2021/10/EN-NYDF-Refresh.pdf>.

⁶³⁵ The Bonn Challenge, <https://www.bonnchallenge.org/>.

⁶³⁶ The New York Declaration on Forests, 2014, 2, raadpleegbaar via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/>.

⁶³⁷ REDD +, <https://redd.unfccc.int/>.

⁶³⁸ The Bonn Challenge, <https://www.bonnchallenge.org/>.

⁶³⁹ UNFCCC, Twentieth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 20), Lima, 1-12 December 2014, <https://unfccc.int/event/cop-20>; UN Climate Summit 2014, 'Catalyzing Action', 23 September 2014, New York, United States of America. Voor de hoogtepunten van deze Klimaatop zie: United Nations, 'Meetings Coverage and Press Releases', 23 September 2014, <https://press.un.org/en/highlights/climatesummit2014>. Een video over deze klimaatop kan worden geraadpleegd via: UN, 'Climate Science, Thematic discussions – Climate ...', UN Web TV, 23 September 2014, <https://media.un.org/en/asset/k18/k18j5vp91w>.

⁶⁴⁰ The New York Declaration on Forests, 2014, 2, raadpleegbaar via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/> (Hierna: NYDF 2014).

⁶⁴¹ The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the

Dit vrijwillig engagement kwam er in de eerste plaats als reactie op de oproep van de toenmalige VN-secretaris-generaal Ban Ki-moon om gedurfde toezeggingen te doen om de klimaatverandering aan te pakken.⁶⁴²

Als belangrijkste referentiepunt voor wereldwijde bosactie biedt de NYDF 2014 een gemeenschappelijk, multi-stakeholder kader, waarbij diverse initiatieven en doelstellingen worden geconsolideerd, die het beschermen, herstellen en duurzaam gebruik van bossen stimuleren.⁶⁴³ Concrete doelstellingen zijn onder meer het stoppen van het natuurlijk bosverlies tegen 2030, het herstellen van 350 miljoen hectare aangetaste landschappen en bosgebieden, het verhogen van de bosfinanciering en het verminderen van emissies door ontbossing en bosdegradatie.⁶⁴⁴

Een aantal doelstellingen uit de NYDF 2014 overlapt met deze onder het Klimaatakkoord en de SDG's van 2015.⁶⁴⁵ Verder heeft de NYDF ook duidelijk wortels in andere mondiale bosprocessen, zoals de eerdergenoemde *Bonn Challenge* van 2011 en de Aichi-biodiversiteitsdoelstellingen van 2010, waaronder Aichi-doelstelling 5 op basis waarvan het verliespercentage van alle natuurlijke habitats, met inbegrip van bossen, minstens gehalveerd diende te zijn tegen 2020 (*Infra* Deel II: 1.3.6., C.1.1.).⁶⁴⁶

Ondanks het ambitieuze voornemen dat de NYDF 2014 vooropstelde is de impact ervan voor de veerkracht van het globaal bosbestand eerder beperkt gebleven. Dit volgt vooreerst uit recente data van de *'Forest Declaration Assessment'*.⁶⁴⁷

Daarnaast is er de nieuwe NYDF die in navolging van de eerste NYDF in 2021 werd aangenomen.⁶⁴⁸ In deze verklaring staat onder andere te lezen dat hoewel er op veel gebieden vooruitgang is geboekt, de algehele actie is achtergebleven op het vlak van de snelheid, schaal en financiering die nodig zijn, inclusief collectieve actie om de NYDF-doelen van 2014 te bereiken.⁶⁴⁹ Voorts wordt in de NYDF 2021 onderstreept dat elk jaar gemiddeld 10 miljoen hectare bos verdwijnt, doorgaans met verwoestende gevolgen voor inheemse volkeren en lokale gemeenschappen. De permanente conversie van bossen voor de productie van landbouwproducten, zoals soja, palmolie, rundvlees en papier, is verantwoordelijk voor ongeveer de helft van de wereldwijde ontbossing.

Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/> (Hierna: The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?').

⁶⁴² UNFCCC, 'UN Climate Summit: Ban Ki-moon Final Summary', 25 September 2014, <https://unfccc.int/news/un-climate-summit-ban-ki-moon-final-summary>; The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?'.
⁶⁴³ The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?'.
⁶⁴⁴ UNFCCC, 'New York Declaration on Forests – Halving the loss of natural forest by 2020, striving to end it by 2030, 19 October 2015, <https://unfccc.int/news/new-york-declaration-on-forests>; The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?'.
⁶⁴⁵ The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?'.
⁶⁴⁶ *Ibid.*
⁶⁴⁷ The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'Theme 1: Assessing progress towards overarching forest goals', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/overarching-forest-goals-theme-1/>. De *Forest Declaration Assessment* (FDA) betreft een uitgebreid, door het maatschappelijk middenveld geleide inspanning om de collectieve vooruitgang van de mondiale NYDF-doelen te beoordelen. Jaarlijks publiceert de FDA grondig onderzochte en peer-reviewed voortgangsbeoordelingsrapporten over de toestand van het globaal bosareaal. The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the Forest Declaration Assessment?', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/about/assessment/>.
⁶⁴⁸ New York Declaration on Forests, 2021, 2, raadpleegbaar via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/> (Hierna: NYDF 2021).
⁶⁴⁹ NYDF 2021, 1, tweede alinea.

Infrastructuur, stadsuitbreiding, energie en mijnbouw dragen allemaal bij aan ontbossing en versnellen vaak de aantasting van bossen.⁶⁵⁰

Een verklaring voor de minimale impact van de NYDF 2014 is het gegeven dat dergelijke bossenverklaringen niet-bindend zijn.⁶⁵¹ Het gaat om vrijwillig aangegane engagementen, die doorgaans op papier veelbelovend klinken, doch voor de praktijk grotendeels dode letter blijven. Hoewel via dergelijke politieke statements alvast een positieve boodschap de wereld in wordt gestuurd, zorgt een gebrek aan bijsturing en afdwingbaarheid ervoor dat een succesverhaal uitblijft.

In de kantlijn wordt nog opgemerkt dat de nieuwe NYDF 2021 klimaatambitieuzer lijkt te zijn dan de NYDF 2014. Zo wordt niet langer gestreefd naar het niet overschrijden van een globale gemiddelde temperatuurstijging van 2°C, doch wel van 1,5°C.⁶⁵² Af te wachten valt of de NYDF 2021 meer succes zal kennen dan haar voorganger op het vlak van het tegengaan van het wereldwijd bosverlies.

1.3.2. DE CONFERENTIE VAN STOCKHOLM (1972)

A. DE VERKLARING VAN STOCKHOLM

In 1972 vond onder auspiciën van de VN in Stockholm de allereerste milieuconferentie plaats.⁶⁵³ Binnen dit conferentiekader werd onder andere de Verklaring van Stockholm aangenomen.⁶⁵⁴ Deze omvat 26 milieubeginselen,⁶⁵⁵ waarvan een aantal ook samenvallen met de algemene rechtsbeginselen uit het milieurecht (*Supra* Deel II: 1.1.3.). Hierbij kunnen worden vernoemd: de beginselen inzake duurzame ontwikkeling,⁶⁵⁶ preventie,⁶⁵⁷ no harm⁶⁵⁸ en de vervuiler-betaalt.⁶⁵⁹

Hoewel ‘duurzame ontwikkeling’ strikt gezien pas in 1987 officiële erkenning kreeg binnen het internationaal milieurecht (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.), kan het vroegere bestaan ervan – in 1972 – worden afgeleid uit de hiernavolgende cursiveringen uit de beginselen 1, 2, 5, 11 en 15.

In het eerste beginsel wordt onder meer het volgende bepaald: “Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and he bears a solemn responsibility to protect and improve the environment *for present and future generations* [eigen cursivering](...).”

Beginsel 2 bepaalt: “The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded *for the benefit of present and future generations* [eigen cursivering] through careful planning or management, as appropriate.”

⁶⁵⁰ NYDF 2021, 1, eerste alinea.

⁶⁵¹ UNFCCC, ‘Forests: Action Statements and Action Plans’, Climate Summit 2014, New York, 23 September 2014, 2 (18p.), https://unfccc.int/media/514893/new-york-declaration-on-forests_26-nov-2015.pdf.

⁶⁵² NYDF 2014, derde alinea, punt 7; NYDF 2021, derde en vierde alinea, punt 7.

⁶⁵³ United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 5 – 16 June 1972.

⁶⁵⁴ Chapter I. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 21st plenary meeting of 16 June 1972, 3-5. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972> (Hierna: Verklaring van Stockholm).

⁶⁵⁵ *Ibid.*

⁶⁵⁶ Beginsel 2, 5, 11 en 15 Verklaring van Stockholm.

⁶⁵⁷ Beginsel 7 Verklaring van Stockholm.

⁶⁵⁸ Beginsel 21 en 22 Verklaring van Stockholm.

⁶⁵⁹ Beginsel 22 Verklaring van Stockholm.

Beginsel 5 bepaalt: “The non-renewable resources of the earth must be employed in such a way as to guard *against* [eigen cursivering] the danger of their *future exhaustion* and to ensure that *benefits* [eigen cursivering] from such employment *are shared by all mankind* [eigen cursivering].”

Beginsel 11 bepaalt: “The environmental policies of all States should enhance and *not adversely affect the present or future development potential* [eigen cursivering] of developing countries, *nor* [eigen cursivering] should they *hamper the attainment of better living conditions for all* [eigen cursivering] and appropriate steps should be taken by States and international organizations with a view to reaching agreement on meeting the possible national and international economic consequences resulting from the application of environmental measures.”

Beginsel 15 bepaalt: “Planning must be applied to human settlements and urbanization with a view to avoiding adverse effects on the environment and obtaining *maximum social, economic and environmental benefits for all* [eigen cursivering]. In this respect, projects which are designed for colonialist and racist domination must be abandoned.”

Zoals eerder aangehaald neemt het beginsel inzake duurzame ontwikkeling een belangrijke ondersteunende plaats in ter vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.). Omgekeerd zal een goede ecologische weerbaarheid ertoe bijdragen dat bosfuncties, waaronder mitigatie en adaptatie, meer optimaal benut kunnen worden. Dit laatste komt dan weer voor een stuk tegemoet aan de realisatie van een duurzame ontwikkeling (*Cfr.* SDG 13 en 15). Op te merken valt dat het bij de voornoemde Stockholm-beginselen nog steeds gaat om niet-bindende wetgeving. Hoewel er een zeker gezag van uitgaat, is de juridische waarde ervan beperkter dan bij *hard law*. Worden zij daarentegen collectief ingeroepen onder de noemer van het algemeen rechtsbeginsel inzake duurzame ontwikkeling dan bekleden zij een hogere positie binnen de hiërarchie der rechtsnormen (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.).⁶⁶⁰ In het beste geval is een beroep mogelijk op concrete verdragsbepalingen. Binnen het kader van deze thesis kan onder meer gewezen worden op artikel 8, lid 5 CBD en artikel 3, lid 1 UNFCCC.

Voorts kunnen de beginselen 7, 18 en 24 in verband worden gebracht met het voorkomen van milieuschade. Nu hierin niets wordt bepaald over de mate waarin er wetenschappelijke zekerheid vereist is, kunnen zij gekoppeld worden aan zowel het preventie- als voorzorgsbeginsel (*Supra* Deel II: 1.1.3., C. en D.).

Aangezien beginsel 7 specifiek betrekking heeft op schade aan mariene ecosystemen is deze minder relevant voor deze masterproef. Om die reden worden hier enkel de beginselen 18 en 24 expliciet vermeld.

Beginsel 18 bepaalt: “*Science and technology, as part of their contribution to economic and social development, must be applied to* [eigen cursivering] the identification, *avoidance* [eigen cursivering] and control of *environmental risks* [eigen cursivering] and the solution of environmental problems and for the common good of mankind.”

⁶⁶⁰ Artikel 38 Stat. IGH; RUYS, T., ‘Inleiding tot het internationaal recht’, Gandaius, VRG Gent, 2019, Deel II, Hoofdstuk 5, Afdeling 2, 56, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

Beginsel 24 bepaalt: “International matters concerning the protection and improvement of the environment should be handled in a co-operative spirit by all countries, big and small, on an equal footing. Co-operation through multilateral or bilateral arrangements or other appropriate means is essential to effectively control, *prevent, reduce* and *eliminate adverse environmental effects* [eigen cursivering] resulting from activities conducted in all spheres, in such a way that due account is taken of the sovereignty and interests of all States.”

Beginsel 24 heeft een meer algemene strekking. Het is gericht op het voorkomen, reduceren en elimineren van negatieve milieueffecten in het algemeen. Uit beginsel 18 kan het belang van de wetenschap bij het vermijden van milieurisico's worden afgeleid. De rol van de wetenschap bij de toepassing van het preventie- en voorzorgsbeginsel kwam reeds eerder aan bod (*Supra* Deel II: 1.1.3., C. en D.).

Verder kunnen de beginselen 21 en 22 gelinkt worden aan het no harm-beginsel. Beginsel 22 kan eveneens in verband worden gebracht met het beginsel dat de vervuiler betaalt (PPP), in het bijzonder met de aansprakelijkheid en compensatieverplichting die eruit voortvloeien (*Supra* Deel II: 1.1.3., B.).

Beginsel 21 bepaalt: “States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control *do not cause damage* [eigen cursivering] to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.”

Beginsel 22 bepaalt tot slot: “States shall co-operate to develop further the international law regarding *liability and compensation for the victims of pollution* [eigen cursivering] and other environmental damage caused by activities within the jurisdiction or control of such States to areas beyond their jurisdiction.”

B. HET MILIEU-ACTIEPLAN

Naar aanleiding van de Stockholmconferentie werd ook het ‘*Action Plan for the Human Environment*’ aangenomen.⁶⁶¹ Het Actieplan omvat 109 aanbevelingen.⁶⁶² Een aantal daarvan kunnen in verband worden gebracht met de bescherming en instandhouding van biosystemen.⁶⁶³ Binnen dit kader is een belangrijke rol weggelegd voor de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) (*Infra* Deel II: 1.3.4.).⁶⁶⁴

⁶⁶¹ Chapter II. Action Plan for the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 1972, 6-28. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>.

⁶⁶² ‘B. Recommendations for action at the international level’ *in* Chapter II. Action Plan for the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 1972, 6-27. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78 (Hierna: Milieu-actieplan van Stockholm).

⁶⁶³ Aanbeveling 24 – 28 en 43, punt 3, a) Milieu-actieplan van Stockholm.

⁶⁶⁴ *Ibid.*

1.3.3. DE CONFERENTIE VAN RIO (1992)

A. DE VERKLARING VAN RIO

Twintig jaar na Stockholm vond in Rio de Janeiro de tweede wereldwijde milieuconferentie plaats.⁶⁶⁵ Dit is meteen ook de laatste conferentie waarop binnen deze masterproef dieper wordt ingegaan.⁶⁶⁶ Naar aanleiding van deze conferentie werd vooreerst de Verklaring van Rio aangenomen.⁶⁶⁷ Hierin zijn 27 beginselen opgenomen, waarvan sommigen ook samenvallen met de algemene milieurechtsbeginselen.

De volgende beginselen worden hier in herinnering gebracht: duurzame ontwikkeling,⁶⁶⁸ no harm,⁶⁶⁹ CBDR,⁶⁷⁰ preventie,⁶⁷¹ voorzorg⁶⁷² en de vervuiler betaalt.⁶⁷³ Op de Rio-beginselen, die voornoemde algemene rechtsbeginselen omvatten, wordt niet meer afzonderlijk ingegaan, nu de inhoud ervan reeds eerder aan bod kwam (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.1. en C.2.; 1.1.3.).

B. DE BOSSENVERKLARING VAN RIO

Tot slot wordt binnen het kader van de Rio-conferentie nog gewezen op de 'Bossenverklaring van Rio'. Het betreft een niet-bindende, doch gezaghebbende verklaring van beginselen voor een mondiale consensus aangaande het beheer, het behoud en duurzame ontwikkeling van alle soorten bossen.⁶⁷⁴ Aangezien deze beginselen in essentie gericht zijn op een duurzame bosbescherming wereldwijd, kunnen zij ook van betekenis zijn voor bosveerkracht. Een goed beheer en behoud van bosesystemen draagt immers bij tot een betere ecologische weerbaarheid ervan (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5. en D. (niet-limitatief)).

De principes die in de bossenverklaring vervat liggen weerspiegelen een eerste wereldwijde eensgezindheid over de bescherming van bossen.⁶⁷⁵ Belangrijk is dat zij van toepassing zijn op alle bossoorten.⁶⁷⁶ In de preambule wordt vooreerst benadrukt dat bosesystemen verband houden met het hele scala van kwesties en kansen inzake milieu en ontwikkeling, waaronder het recht op sociaaleconomische ontwikkeling op duurzame basis.⁶⁷⁷

⁶⁶⁵ United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992.

⁶⁶⁶ De overige VN-milieuconferenties en Wereldtoppen (Summits) die plaatsvonden in de periode 1997 – 2022 worden hier niet behandeld. Meer informatie hierover is terug te vinden via: United Nations, 'Conferences/ Environment and sustainable development', z.d., <https://www.un.org/en/conferences/environment>.

⁶⁶⁷ Annex I. Rio Declaration on Environment and Development, 3-8. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992> (Hierna: Verklaring van Rio).

⁶⁶⁸ Beginsel 1 en 3 Verklaring van Rio.

⁶⁶⁹ Beginsel 2 Verklaring van Rio.

⁶⁷⁰ Beginsel 7 Verklaring van Rio.

⁶⁷¹ Beginsel 14 Verklaring van Rio.

⁶⁷² Beginsel 15 Verklaring van Rio.

⁶⁷³ Beginsel 16 Verklaring van Rio.

⁶⁷⁴ Annex III. Non-legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of All Types of Forests *under* Resolution 1. Adoption of texts on environment and development, 480-485. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992> (Hierna: Bossenverklaring van Rio).

⁶⁷⁵ Preambule, punt d) Bossenverklaring van Rio.

⁶⁷⁶ Preambule, punt e) Bossenverklaring van Rio.

⁶⁷⁷ Preambule, punt a) Bossenverklaring van Rio.

Vorst wordt bepaald dat de hoofddoelstelling van de beginselen erin bestaat bij te dragen tot het beheer, het behoud en de duurzame ontwikkeling van bossen en te voorzien in de meervoudige en complementaire functies en toepassingen ervan.⁶⁷⁸ Dit sluit perfect aan bij wat eerder werd aangehaald aangaande de duurzaamheidsfunctie van bossen (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.).

In totaal omvat de verklaring vijftien hoofdbeginselen (1-15), waarvan sommigen ook subelementen omvatten, aangeduid met een kleine letter. Een aantal bosprincipes valt samen met eerder besproken algemene rechtsbeginselen, waaronder het no harm-beginsel⁶⁷⁹ en het beginsel inzake duurzame ontwikkeling.⁶⁸⁰ Het merendeel ervan kan worden beschouwd als een richtinggevend kader dat verder op nationaal niveau geïmplementeerd moet worden. De principes zijn dan ook in belangrijke mate gericht op de nationale beleidsinstanties.⁶⁸¹

De omzetting ervan in de interne rechtsorde dient idealiter te gebeuren op basis van een cross-sectorale integratie.⁶⁸² Binnen de bosprincipes gaat er ook bijzondere aandacht naar bosfuncties.⁶⁸³ Voorts kunnen hierin de eerste sporen teruggevonden worden van het REDD+-mechanisme⁶⁸⁴ en het ABS-systeem.⁶⁸⁵ Het belang van de drie vernoemde elementen voor de vrijwaring van bosveerkracht werd reeds aangetoond (*Supra* Deel I: 4.1.3.; Deel II: 1.1.1., E.2.; 1.3.1., C. (niet-limitatief)). Nu de Bossenverklaring deze elementen hetzij expliciet hetzij impliciet omvat, mag worden aangenomen dat zij een ondersteunende en aanvullende rechtsbron kan zijn voor de weerbaarheid van bosesystemen. Belangrijke nuance hierbij is dat de Bossenverklaring van Rio op zich niet voldoende is om de veerkracht van het globaal bosbestand te vrijwaren.

Vooreerst gaat het om een niet-bindende rechtsbron. De implementatie ervan hangt aldus af van de bereidwilligheid van de partijen die zich destijds engageerden. Hoewel haar formeel juridisch statuut te vergelijken is met dat van de Verklaring van Rio, zijn er toch een aantal belangrijke verschillen tussen beiden aan te merken. Zo liggen de Rio-beginselen verankerd in heel wat bindende wetgeving, waaronder verdragen (*Supra* Deel II: 1.1.3. en 1.3.3., A.) en worden zij veelvuldig toegepast in de praktijk, dit in tegenstelling tot de beginselen uit de Bossenverklaring. Een multilateraal bossenverdrag lijkt in die zin wenselijk om deze lacune alsnog op te vullen.

C. AGENDA 21

Agenda 21 kan worden beschouwd als één van de 'voorlopers' van Agenda 2030 (*Supra* Deel II: 1.3.1.). Het betreft een veelomvattend actieplan waarin aandacht gaat naar de sociale en economische dimensies, het behoud en beheer van hulpbronnen voor ontwikkeling, de implementatiemiddelen en de versterking van de zogenaamde 'Major Groups'. Deze laatsten vertegenwoordigen de sleutelsectoren in de samenleving en dienen het duurzame ontwikkelingsengagement te kanaliseren.

⁶⁷⁸ Preambule, punt b) Bossenverklaring van Rio.

⁶⁷⁹ Beginsel 1, punt a) Bossenverklaring van Rio.

⁶⁸⁰ Beginsel 2, punt b) en beginsel 8, punt b) Bossenverklaring van Rio (niet-limitatief).

⁶⁸¹ Beginsel 2, punt d), beginsel 3, punt a), beginsel 5, punt a), beginsel 6, punt b) en beginsel 8, punt c) en f) Bossenverklaring van Rio (niet-limitatief).

⁶⁸² Beginsel 3, punt c), beginsel 9, punt c) en beginsel 13, punt d) Bossenverklaring van Rio.

⁶⁸³ Beginsel 4 en beginsel 6, punt a), c) t.e.m. e) Bossenverklaring van Rio (niet-limitatief).

⁶⁸⁴ Beginsel 7, punt b) en beginsel 10 Bossenverklaring van Rio.

⁶⁸⁵ Beginsel 8, punt g), beginsel 11 en beginsel 12, punt d) Bossenverklaring van Rio.

Het actieprogramma moet op globaal, nationaal en lokaal niveau worden geïmplementeerd door organisaties van de VN, regeringen en voornoemde *Major Groups*.⁶⁸⁶ Het is opgedeeld in 4 secties en omvat in totaal 40 hoofdstukken.⁶⁸⁷

Voor dit onderzoek zijn de hoofdstukken 11 tot en met 15 onder de tweede sectie 'Behoud en Beheer van Bronnen voor Ontwikkeling' van belang.⁶⁸⁸ Omdat de inhoud ervan in grote mate aanleunt bij wat eerder aan bod kwam onder de SDG's, wordt hierop niet meer afzonderlijk ingegaan.

1.3.4. DE VOEDSEL- EN LANDBOUWORGANISATIE VAN DE VERENIGDE NATIES (FAO)

Hoewel er heel wat niet-bindende beslissingen van diverse internationale milieuorganisaties een zekere relevantie hebben ter vrijwaring van bosveerkracht,⁶⁸⁹ beperkt dit onderzoek zich tot deze van de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO).⁶⁹⁰ Dat deze gespecialiseerde VN-organisatie een belangrijke plaats inneemt bij de duurzame bescherming van bosesystemen, volgt bijvoorbeeld expliciet uit een aantal aanbevelingen onder het Milieu-actieplan van Stockholm (*Supra* Deel II: 1.3.2., B.). Verder wordt alvast gewezen op het werk en de bijdrage van FAO binnen het *UN-REDD Programme*,⁶⁹¹ dat verband houdt met het *REDD+*-mechanisme onder het UNFCCC (*Infra* Deel II: 1.3.6., A.2.)⁶⁹²

A. DE FAO RAAD EN FAO COMITÉS

Onder de FAO ressorteren verschillende statutaire en bestuursorganen, die elk op hun beurt niet-bindende beslissingen kunnen nemen.⁶⁹³ Onder de bestuursorganen vallen onder meer de FAO Raad (CL)⁶⁹⁴ en een achttal FAO Comités.⁶⁹⁵

⁶⁸⁶ United Nations Department of Economic and Social Affairs, 'Agenda 21', z.d., <https://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>; Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, 'UN Conference on Environment and Development', z.d., <https://www.duurzameontwikkeling.be/nl/internationaal-beleid/verenigde-naties/un-conference-environment-and-development>.

⁶⁸⁷ Annex II. Agenda 21 *under* Resolution 1. Adoption of texts on environment and development, 9-479. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992> (Hierna: Agenda 21).

⁶⁸⁸ Hoofdstukken 11 t.e.m. 15, Agenda 21, 131-217.

⁶⁸⁹ Zie in dit verband o.m.: BRAL, A., 'De internationale bescherming van bossen', Masterproef van de opleiding 'Master in de rechten', major: Nationaal en internationaal publiekrecht, Faculteit Rechtsgeleerdheid, Universiteit Gent, academiejaar 2008-2009, 83, https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/391/440/RUG01-001391440_2010_0001_AC.pdf.

⁶⁹⁰ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), <https://www.fao.org/home/en>.

⁶⁹¹ UN-REDD Programme, 'The Programme', z.d., <https://www.un-redd.org/about/programme>.

⁶⁹² Zie bv.: UN-REDD Programme, 'Forest Tenure and REDD+: Good Practice, Lessons Learned and Recommendations', UN-REDD Programme Secretariat, Geneva, Switzerland, 11 February 2022, 12, raadpleegbaar via <https://www.un-redd.org/document-library/forest-tenure-and-redd-good-practice-lessons-learned-and-recommendations>.

⁶⁹³ FAO, 'Governing and Statutory Bodies', z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/>.

⁶⁹⁴ Voor een overzicht van beslissingen van de FAO Council (CL) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/council/cl170/documents/en/>.

⁶⁹⁵ Voor een overzicht van de verschillende comités zie: FAO, 'Governing and Statutory Bodies', z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/>.

Voor deze masterproef zijn in het bijzonder de beslissingen van het Comité voor Bosbouw (COFO) van belang.⁶⁹⁶ Tijdens de 26^{ste} en voorlopig laatste bijeenkomst van dit comité, begin oktober vorig jaar (COFO 26),⁶⁹⁷ ging de focus naar de bijdrage van bossen aan de realisatie van de SDG's.⁶⁹⁸ Concrete aandacht ging hierbij naar onder andere duurzame houtproductie (item 5),⁶⁹⁹ het belang van bossen als *nature-based solution* bij de aanpak van onder meer biodiversiteitsverlies en klimaatverandering (item 4 en 7),⁷⁰⁰ alsook ecosysteemherstel (item 8.5).⁷⁰¹

Wat betreft het vijfde item inzake duurzame houtproductie,⁷⁰² wordt verwezen naar de bespreking van de boscertificering en ecolabelling (*Infra* Deel II: 1.4.1.).

Verwijzend naar de belangrijkste bevindingen van de 2022-editie van de 'State of the World's Forests' (SOFO 2022)⁷⁰³ en de zogenaamde drie onderling verbonden paden,⁷⁰⁴ wordt onder item 4 het potentieel erkend van bossen om de impact van mondiale uitdagingen, waaronder klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en de gevolgen van de COVID-19-pandemie, te helpen verzachten.⁷⁰⁵

Binnen agenda-item 7 verzoekt de FAO haar leden om te helpen bij het optimaliseren van het mitigatie-, aanpassings- en veerkrachtvermogen van bossen door bosverlies en -aantasting een halt toe te roepen, aangetaste gronden en droge gebieden te herstellen en duurzaam bosbeheer uit te voeren, rekening houdend met nationale contexten, prioriteiten en capaciteit.⁷⁰⁶ Dit verzoek omvat heel wat elementen die een zekere relevantie hebben binnen deze masterproef. Een aantal daarvan zijn reeds aan bod gekomen. Zo stipt het verzoek het belang aan van bosveerkracht, mitigatie en adaptatie door bosesystemen, natuurherstel en duurzaam bosbeheer bij het tegengaan van biodiversiteitsverlies, bosdegradatie, verwoestijning en droogte. Uit het gegeven dat bij de uitvoering daarvan rekening moet worden gehouden met nationale contexten, prioriteiten en capaciteit, volgt dat er hier ook een verband kan worden gelegd met het CBDR-beginsel.

⁶⁹⁶ Voor een overzicht van de beslissingen van de FAO Committee on Forestry (COFO) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/documents/en/>.

⁶⁹⁷ FAO, 26th Session of the FAO Committee on Forestry (COFO 26), Rome, Italy, 3-7 October 2022, <https://www.fao.org/events/detail/cofo-26/en>.

⁶⁹⁸ Report of the Twenty-Sixth Session of the Committee on Forestry (COFO 26), COFO/2022/REP, Rome, Italy, 3-10 October 2022, 16, <https://www.fao.org/3/nk728en/nk728en.pdf> (Hierna: FAO COFO/2022/REP); FAO, 'Events: 26th Session of the FAO Committee on Forestry', z.d., <https://www.fao.org/events/detail/cofo-26/en>.

⁶⁹⁹ FAO, COFO/2022/REP, VI, no. 14-15.

⁷⁰⁰ FAO, COFO/2022/REP, V, no. 13, a) and VIII, no. 18, a) – d).

⁷⁰¹ FAO, COFO/2022/REP, XV, no. 25.

⁷⁰² FAO, COFO/2022/REP, VI, no. 14-15; Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'Forests and sustainable production of wood and non-wood forest products - meeting demands and supporting resilient local economies', COFO/2022/3 Rev. 1, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/> (Hierna: FAO, COFO/2022/3 Rev. 1).

⁷⁰³ FAO, 'The State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', SOFO 2022, FAO, Rome, Italy, 2022, 166, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9360en> (Hierna: FAO, SOFO 2022).

⁷⁰⁴ De drie onderling verbonden paden (*pathways*) zijn: (1) ontbossing een halt toeroepen en bossen in stand houden, (2) herstel van aangetaste gronden en uitbreiding van boslandbouw en (3) duurzaam gebruik van bossen en het bouwen van groene waardeketens. FAO, SOFO 2022, vi.

⁷⁰⁵ FAO COFO/2022/REP, V, no. 13, a); Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', COFO/2022/2 Rev. 1, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 7, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/> (Hierna: FAO, COFO/2022/2 Rev. 1).

⁷⁰⁶ FAO COFO/2022/REP, VIII, no. 18, c); Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'Forest Solutions for Combatting Climate Change', COFO/2022/5, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/> (Hierna: FAO, COFO/2022/5).

Tot slot kan voor wat betreft agenda-item 8.5., dat betrekking heeft op ecosysteemherstel,⁷⁰⁷ nog worden gewezen op het bestaan van de ‘United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030’.⁷⁰⁸

B. DE FAO-CONFERENTIES

Vooreerst zijn er de algemene FAO-Conferenties.⁷⁰⁹ Naar aanleiding daarvan worden onder meer resoluties aangenomen.⁷¹⁰

Verder zijn er de beslissingen die worden genomen binnen de schoot van de verschillende Regionale Conferenties.⁷¹¹ Afzonderlijke conferenties worden gehouden voor Afrika (ARC),⁷¹² Azië en de regio rond de Stille Oceaan (APRC),⁷¹³ Europa (ERC),⁷¹⁴ Latijns Amerika en het Caribisch gebied (LARC)⁷¹⁵ en het Nabije Oosten (NERC).⁷¹⁶ Deze conferenties oefenen een steeds meer belangrijke invloed uit op het totale FAO-beleid en de regionale prioriteiten.⁷¹⁷

C. HET FAO SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT (SFM)

FAO speelt ook een prominente rol bij het duurzaam beheer van het globaal bosareaal. Concreet kan worden gewezen op het ‘Sustainable Forest Management’ (SFM).⁷¹⁸ De VN omschrijft het als ‘[een] dynamisch en evoluerend concept [dat] gericht is op het handhaven en verbeteren van de economische, sociale en ecologische waarden van alle soorten bossen, ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties’.⁷¹⁹

⁷⁰⁷ FAO COFO/2022/REP, XV, no. 25; Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, ‘Restoration and the UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030’, COFO/2022/6.5, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/> (Hierna: FAO, COFO/2022/6.5.).

⁷⁰⁸ UNEP, ‘UN recognizes 10 pioneering initiatives that are restoring the natural world’, UNEP, Press release of 13 December 2022, <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-recognizes-10-pioneering-initiatives-are-restoring-natural-world>; UNEP and FAO, ‘United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030: Preventing, halting and reversing loss of nature’, z.d., <https://www.decadeonrestoration.org/>.

⁷⁰⁹ FAO, ‘Governing and Statutory Bodies’, z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/conference/resolutions/f/en/>.

⁷¹⁰ De FAO Conference Resolutions kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/conference/resolutions/f/en/>.

⁷¹¹ FAO, ‘Regional Conferences’, z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/gsb-regconf/en/>.

⁷¹² Voor een overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Africa (ARC) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/arc32/documents/en/>.

⁷¹³ Voor een overzicht van beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Asia and the Pacific (APRC) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/aprc36/documents/en/>.

⁷¹⁴ Voor een overzicht van beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Europe (ERC) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/erc33/documents/en/>.

⁷¹⁵ Voor een overzicht van beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Latin America and Caribbean (LARC) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/larc37/documents/en/>.

⁷¹⁶ Voor een overzicht van beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for the Near East (NERC) zie: <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/nerc36/documents/en/>.

⁷¹⁷ Ministerie van Buitenlandse Zaken, ‘2020 Scorekaart Food and Agriculture Organization (FAO), zoals opgesteld door de Directie Multilaterale Organisaties en Mensenrechten (DMM), 19 oktober 2020, 12, <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-c53fb6b0-6484-41c3-9aa9-44be11a603e8/pdf>.

⁷¹⁸ FAO, ‘Sustainable forest management’, z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forests-management/en/>.

⁷¹⁹ Resolution adopted by the General Assembly on 17 December 2007 [on the report of the Second Committee (A/62/419 (Part I)), ‘Non-legally binding instrument on all types of forests’, A/RES/62/98, 31 January 2008, 2 (8p.), raadpleegbaar via <https://www.un.org/en/ga/62/resolutions.shtml> (Hierna: Resolution A/RES/62/98); FAO, ‘Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: What is SFM’, z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/background/en/>.

De volgende zeven thematische elementen dienen hierbij als referentiekader te worden beschouwd: (1) omvang van de bosrijdommen, (2) bosbiodiversiteit, (3) gezondheid en vitaliteit van bossen, (4) productieve functies van bosbestanden, (5) beschermende functies van bosbestanden, (6) sociaaleconomische functies van bossen en (7) juridisch, beleidsmatig en institutioneel kader.⁷²⁰

Door in te zetten op het duurzaam gebruik en behoud van bossen via menselijke tussenkomst draagt SFM ook rechtstreeks bij tot de instandhouding en verbetering van meerdere boswaarden. Mensen staan hierbij centraal.⁷²¹ Het uiteindelijke doel ervan is er namelijk voor zorgen dat bosecosystemen goederen en diensten (bosfuncties) leveren om aan de behoeften van zowel huidige als toekomstige generaties te voldoen en zodoende bij te dragen aan de duurzame ontwikkeling van gemeenschappen.⁷²² Dit zorgt ervoor dat SFM ook voor een deel tegemoetkomt aan de SDG's, in het bijzonder SDG 15.⁷²³ Belangrijk om hierbij nog te onderstrepen is dat een dergelijke duurzame vrijwaring van bosfuncties via SFM op zijn beurt een positieve impact zal hebben op de bosveerkracht. Zo zullen een optimaal gevrijwaard mitigatie- en adaptatievermogen zorgen voor een betere ecologische elasticiteit tegen onder meer klimaatverandering en biodiversiteitsverlies (*Supra* Deel I: 5.).

Afsluitend wordt binnen het kader van het duurzaam bosbeheer door FAO gewezen op het bestaan van de publicaties inzake de 'State of the World's Forests' (SOFO). Het betreft een tweejaarlijks rapport dat uitgebreide gegevens omvat over de globale bosrijdommen en de menselijke interactie hiermee. Verder schets het ook concrete strategieën voor het verminderen van ontbossing.⁷²⁴

1.3.5. HET VN-MILIEUPROGRAMMA (UNEP)

Het VN-Milieuprogramma (UNEP)⁷²⁵ is een programma dat ressorteert onder de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties. In tegenstelling tot de FAO is UNEP geen volwaardige internationale organisatie en heeft ze geen rechtspersoonlijkheid. Dit belet niet dat zij een belangrijke invloed heeft op de globale beleidsvoering inzake milieubescherming.

Zo draagt UNEP bij tot het ontwikkelen van internationale milieu-instrumenten, het bevorderen van verdragsimplementatie en het coördineren van verschillende verdragssecretariaten. Zodoende vormt zij ook een onmisbare brug tussen beleidsmakers en andere *stakeholders*.⁷²⁶

⁷²⁰ Resolution A/RES/62/98, 5, vn. 8; FAO, 'Sustainable forest management', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forests-management/en/>.

⁷²¹ FAO, 'Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: What is SFM', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/background/en/>.

⁷²² *Ibid.*

⁷²³ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

⁷²⁴ FAO, 'The State of the World's Forests', z.d., <https://www.fao.org/publications/home/fao-flagship-publications/the-state-of-the-worlds-forests/en>. De reeds verschenen SOFO's kunnen worden geraadpleegd via voornoemde link.

⁷²⁵ United Nations Environment Programme (UNEP), <https://www.unep.org/>.

⁷²⁶ CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 65; CLIQUET, A., 'International organizations', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 1 – Development & actors of international & European environmental law, Universiteit Gent, 2020-2021, 139-142 (full PowerPoint).

Als toonaangevende wereldwijde autoriteit op het gebied van het milieu⁷²⁷ zet UNEP zich in voor diverse milieuaspecten, waaronder ook bosbescherming.⁷²⁸ Het werk van UNEP betreffende bossen verspreidt zich onder meer over verschillende internationale programma's en partnerschappen, waaronder het eerdergenoemde 'UN-REDD Programme',⁷²⁹ de 'UN Decade for Ecosystem Restoration',⁷³⁰ het 'Global Peatlands Initiative'⁷³¹ en de 'Climate Finance Unit'.⁷³²

Tot slot wordt nog vermeld dat UNEP ook meewerkt aan heel wat publicaties en dataverzamelingen die verband houden met diverse milieuaangelegenheden, waaronder lucht- en waterkwaliteit, plasticvervuiling, klimaatverandering en biodiversiteit.⁷³³ Hierbij werkt zij ook nauw samen met andere internationale organisaties zoals IUCN⁷³⁴ en FAO.⁷³⁵

1.3.6. COP-BESLISSINGEN

Binnen het juridisch kader ter vrijwaring van bosveerkracht spelen ook beslissingen genomen door de Conferenties van Partijen (COP) onder de verschillende milieuconventies een suppletieve rol. Deze masterproef beperkt zich tot een bespreking van enkele COP-beslissingen onder de drie Rio-Verdragen⁷³⁶ en één resolutie onder het Verdrag van Ramsar die concreet verband houdt met de 'Fourth Ramsar Strategic Plan' (Supra Deel II: 1.1.1., D.1.3., punt 2, voorlaatste alinea).⁷³⁷

⁷²⁷ UNEP, 'About the United Nations Environment Programme', z.d., <https://www.unep.org/about-us>.

⁷²⁸ UNEP, 'Forests', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests>.

⁷²⁹ UN-REDD Programme, 'The Programme', z.d., <https://www.un-redd.org/about/programme>.

⁷³⁰ United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030, <https://www.decadeonrestoration.org/>.

⁷³¹ Global Peatlands Initiative, <https://globalpeatlands.org/>.

⁷³² Geneva Environment Network, 'UNEP Climate Finance Unit', z.d., <https://www.genevaenvironmentnetwork.org/environment-geneva/organizations/united-nations-environment-programme-climate-finance-unit/>; UNEP, 'Why do forests matter?', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/why-do-forests-matter>.

⁷³³ De verschillende publicaties en datacollecties van UNEP kunnen worden geraadpleegd via: UNEP, 'Publications & data', z.d., <https://www.unep.org/publications-data>.

⁷³⁴ Zie bv.: United Nations Environment Programme (UNEP) and International Union for Conservation of Nature (IUCN), 'Nature-based solutions for climate change mitigation', Nairobi (Kenya) and Gland (Switzerland), 2021, 37, <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/37318/NBSCCM.pdf>.

⁷³⁵ Zie bv.: FAO, 'The State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', SOFO 2022, FAO, Rome, Italy, 2022, 142, raadpleegbaar via <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9360en>.

⁷³⁶ Voor een overzicht van de COP-beslissingen onder het UNFCCC zie: <https://unfccc.int/decisions>. Voor een overzicht van COP-beslissingen onder het CBD zie: <https://www.cbd.int/cop/>. Voor een overzicht van COP-beslissingen onder het UNCCD zie: <https://www.unccd.int/convention/cop-decisions>.

⁷³⁷ Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', as adopted on the Twelfth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Punta del Este, Uruguay, 1-9 June 2015, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_res02_strategic_plan_e_0.pdf.

A. ONDER HET UNFCCC

A.1. HET GLASGOW KLIMAATPACT EN DE GLASGOW-BOSBELOFTE VAN 2021

A.1.1. HET GLASGOW KLIMAATPACT

Eind 2021 werd naar aanleiding van de 26^{ste} Conferentie van Partijen onder het UNFCCC (COP 26) ‘*The Glasgow Climate Pact*’ aangenomen.⁷³⁸ Hoopgevend is dat hierin aandacht gaat naar bosesystemen.⁷³⁹ Zo wijst het pact op het belang van het waarborgen van hun ecosysteemintegriteit bij de aanpak van klimaatverandering.⁷⁴⁰ Verder benadrukt het ook de significante rol van het beschermen, behouden en herstellen van bossen bij het behalen van de ‘*well below 2°C-target*’.⁷⁴¹

A.1.2. DE GLASGOW-BOSBELOFTE

Op COP 26 onder het UNFCCC werd het duurzaam beheer en behoud van het globaal bosareaal aanzienlijk gestimuleerd met financiële toezeggingen, technische vooruitgang en de ‘*Glasgow Leaders’ Declaration on Forests and Land Use*’.⁷⁴² In het kader van deze verklaring hebben ondertussen een 145-tal wereldleiders er zich toe verbonden om collectief te werken aan het tegengaan en terugschroeven van bosverlies en landdegradatie tegen 2030.⁷⁴³ Terzelfdertijd willen ze ook een duurzame ontwikkeling leveren en een inclusieve plattelandstransformatie bevorderen.⁷⁴⁴ Aangezien het om een politieke belofte gaat wordt de verklaring ook wel eens de ‘Glasgow-bosbelofte’ genoemd.⁷⁴⁵

Juridisch valt de bosbelofte in sterke mate te vergelijken met onder meer de eerder aangehaalde *Bonn Challenge* en *New York Declaration on Forests* (*Supra* Deel II: 1.3.1., C.). Onzeker blijft het wat de impact van deze nieuwe politieke verklaring zal zijn voor de veerkracht van het globaal bosbestand. Hoop is alvast dat deze niet louter een belofte op papier blijft, doch concreet wordt omgezet in de praktijk. Vrees is dat sommige landen, die doorgaans als ‘slechte spelers’ kunnen worden aangemerkt op het vlak van bosbescherming, onvoldoende bereid zullen zijn om hun beloftevolle woorden ook om te zetten in daden.

⁷³⁸ Decision 1/CMA.3, ‘Glasgow Climate Pact’, 2-10 *In Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its third session, held in Glasgow from 31 October to 13 November 2021, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its third session, FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 8 March 2022, 46, raadpleegbaar via <https://unfccc.int/decisions> (Hierna: FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1); UK Government in response to UN Climate Change Conference UK 2021, ‘COP26: the Glasgow Climate Pact’, 2021, <https://ukcop26.org/wp-content/uploads/2021/11/COP26-Presidency-Outcomes-The-Climate-Pact.pdf>.*

⁷³⁹ FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 2 and 5 no. 38; UK Government in response to UN Climate Change Conference UK 2021, ‘COP26: the Glasgow Climate Pact’, 2021, 5, 7, 11-12, <https://ukcop26.org/wp-content/uploads/2021/11/COP26-Presidency-Outcomes-The-Climate-Pact.pdf>.

⁷⁴⁰ FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 5.

⁷⁴¹ FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 5 no. 38.

⁷⁴² UN Climate Change Conference UK 2021, ‘Glasgow Leaders’ Declaration on Forests and Land Use, 2 November 2021, <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>; UNFCCC, ‘COP26: Pivotal Progress Made on Sustainable Forest management and Conservation, 10 November 2021, <https://unfccc.int/news/cop26-pivotal-progress-made-on-sustainable-forest-management-and-conservation>; UK Government, ‘World leaders summit on ‘Action on forests and land use’, last updated on 18 July 2022, <https://www.gov.uk/government/publications/cop26-world-leaders-summit-on-action-on-forests-and-land-use-2-november-2021/world-leaders-summit-on-action-on-forests-and-land-use>; OKOTH, E., ‘How far has the talk walked? Glasgow Leaders’ Declaration on Forests and Land Use’, *Forest News*, 12 September 2022, <https://forestsnews.cifor.org/78963/how-far-has-the-talk-walked-glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use?>.

⁷⁴³ De lijst van de 145 landen die de belofte reeds onderschreven kan worden geraadpleegd via: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20230418175226/https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>.

⁷⁴⁴ *Ibid.* vn. 742.

⁷⁴⁵ Zie o.m.: VAN DE SYPE, P., ‘Enkel aandacht of ook tanden aan afspraken internationale bosbescherming’, *BOS +*, 16 november 2022, <https://bosplus.be/nieuws/enkel-aandacht-of-ook-tanden-aan-afspraken-internationale-bosbescherming/>.

Inmiddels vond eind november van vorig jaar in Egypte de 27^{ste} Conferentie van Partijen bij het UNFCCC (COP 27) plaats.⁷⁴⁶ Deze klimaatop herneemt in grote mate wat tijdens COP 26 werd beslist.⁷⁴⁷ Nu deze geen noemenswaardige veranderingen met zich meebrengt voor de juridische vrijwaring van bosveerkracht gaat deze masterproef er niet dieper op in.

A.2. REDUCING EMISSIONS FROM DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION IN DEVELOPING COUNTRIES (REDD+)

A.2.1. HET REDD+-MECHANISME

Net zoals de *Bonn Challenge* en de *New York Declaration on Forests*, vormt het *REDD+*-mechanisme een belangrijk instrument, dat de weerbaarheid van het globaal bosareaal kan helpen versterken (*Supra* Deel II: 1.3.1., C.). *REDD+* staat voor: ‘*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries*’.⁷⁴⁸ Het houdt verband met de mondiale emissiereductieverplichting die landen hebben onder de internationale klimaatwetgeving.⁷⁴⁹ Het bospartnerschap werd in 2005 tijdens de elfde Conferentie van de Partijen onder het UNFCCC (COP 11)⁷⁵⁰ geïntroduceerd en verder uitgewerkt via latere partijconferenties.⁷⁵¹

Wat aanvankelijk naar aanleiding van COP 13⁷⁵² bedoeld was als een vrijwillig initiatief van de verdragsstaten tot herstel van het wereldwijd bosbestand, is inmiddels uitgegroeid tot een volwaardig, juridisch-gefundeerd engagement. Het Klimaatakkoord, dat tot stand kwam naar aanleiding van COP 21,⁷⁵³ biedt ondertussen een formele rechtsgrond voor het nemen van COP-beslissingen met betrekking tot *REDD+*.⁷⁵⁴

Samengevat bestaat het globaal bospartnerschap erin dat ontwikkelingslanden financiële compensatie ontvangen van bepaalde ontwikkelde landen, indien zij inspanningen leveren om hun bossen duurzaam te beschermen. Ook landen die zich reeds inzetten voor een duurzame bescherming van hun bossen kunnen toetreden tot dit systeem. Belangrijk is dat naast het tegengaan van ontbossing en bosdegradatie *REDD+* ook aandacht heeft voor de bescherming van bossen, hun rol als CO₂-opslagplaats en het duurzaam gebruik ervan als natuurlijke hulpbron.⁷⁵⁵

⁷⁴⁶ Twenty-seventh Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 27), Sharm el-Sheikh, Egypt, 6-20 November 2022, <https://unfccc.int/cop27>.

⁷⁴⁷ Decision 1/CP/27, ‘Sharm el-Sheikh Implementation Plan’, 2-10, in particular 2, 4 no. 18 (V.) and 8, no. 51-52 (XV). *In Report of the Conference of the Parties on its twenty-seventh session, held in Sharm el-Sheikh from 6 to 20 November 2022, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its twenty-seventh session, FCCC/CP/2022/10/Add.1, 17 March 2023, 49, raadpleegbaar via <https://unfccc.int/documents/626561>.*

⁷⁴⁸ REDD +, <https://redd.unfccc.int/>.

⁷⁴⁹ Bedoeld wordt: het UNFCCC, het Protocol van Kyoto en het Klimaatakkoord.

⁷⁵⁰ Eleventh Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 11), Montreal, Canada, 28 November – 9 December 2005, <https://unfccc.int/event/cop-11>.

⁷⁵¹ Voor een overzicht van relevante COP-beslissingen inzake *REDD+* zie: <https://unfccc.int/topics/land-use/resources/redd-documents>.

⁷⁵² Thirteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 13), Bali, Indonesia, 3-14 December 2007, <https://unfccc.int/event/cop-13>; Decision 2/CP.13, ‘Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action’, 8-11. *In Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session, held in Bali from 3 to 15 December 2007, Addendum Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its thirteenth session, FCCC/CP/2007/6/Add.1, 14 March 2008, 60, raadpleegbaar via <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/bali-climate-change-conference-december-2007/decisions-bali-climate-change-conference-december-2007>.*

⁷⁵³ Decision 1/CP.21.

⁷⁵⁴ Artikel 5, lid 2 en overweging 54 Klimaatakkoord.

⁷⁵⁵ Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1050; REDD+ Suriname, ‘Wat is het UN-REDD Programma?’, z.d., <https://www.surinameredd.org/nl/reddplus/>.

Concreet kan financiële ondersteuning worden verleend voor onder meer het stimuleren van (1) verantwoorde houtkap, (2) herbeplanting na bijvoorbeeld mijnbouwactiviteiten en (3) het nemen van behoudsmaatregelen, zoals het afkondigen van natuureservaten.⁷⁵⁶

Hoewel het REDD+-systeem op het eerste zicht een uitstekende remedie is tegen het wereldwijde verlies aan bossen, zijn er ook een aantal perverse effecten aan verbonden. Een frequent voorkomend probleem is dat ontwikkelingslanden een steeds hoger bedrag vragen om hun bosafspraken na te komen. Wanneer de financiële hulp niet verhoogt, dreigt hierdoor een aanzienlijk aantal bossen alsnog te worden gekapt. Anders gezegd verwordt een initieel bedoeld partnerschap een interlandelijke chantagepraktijk, wat op zijn beurt een potentieel doodvonnis betekent voor heel wat bossen. Ondanks deze negatieve *side effects* blijft REDD+ evenwel een belangrijk instrument dat de weerbaarheid van het globaal bosareaal kan helpen ondersteunen.

A.2.2. HET UN-REDD PROGRAMME

In navolging van COP 14⁷⁵⁷ onder het UNFCCC ontwikkelde de VN, onder leiding van FAO en UNEP, in 2008 ook het 'UN-REDD Programme'.⁷⁵⁸ Het programma krijgt financiële ondersteuning van onder meer de 'Forest Carbon Partnership Facility' (FCPF)⁷⁵⁹ en de Wereldbank.⁷⁶⁰ De impact van het werk van het UN-REDD programma is zowel op internationaal als nationaal niveau zichtbaar. De voorbije anderhalve decennia heeft het programma beleidsdialogen, beleidsmatige en juridische hervormingen en proefprojecten ter plaatse ondersteund.⁷⁶¹ Het heeft een werkstroom voor kennisbeheer opgeleverd om landen te voorzien van technische analyse en praktische kennis over hoe ze hun REDD+-inspanningen beter kunnen mainstreamen en afstemmen op de bepalingen uit het Klimaatakkoord, met name deze die betrekking hebben op de indiening en herziening van hun NDC's en de bevordering van de SDG's.⁷⁶²

Belangrijk is dat het UN-REDD programma zich ook inzet voor bosbescherming. Zo is er de 'Green Gigaton Challenge' (GGC),⁷⁶³ een globaal initiatief van het UN-REDD programma en de 'Emergent Forest Finance Accelerator', dat mede ondersteund wordt door het 'Environmental Defense Fund', 'Forest Trends' en de 'Architecture for REDD+ Transactions'.⁷⁶⁴ Het betreft een klimaatstrategie om bosbescherming op grote schaal mogelijk te maken,⁷⁶⁵ met als doel om tegen 2025 de financiering voor één gigaton hoogwaardige emissiereducties per jaar uit bossen te kanaliseren.⁷⁶⁶ De GGC-coalitie brengt hierbij verschillende *stakeholders* samen om vervolgens, onder leiding van nationale en lokale overheden, fondsen om te zetten in concrete klimaatinspanningen, om zodoende de uitstoot van ontbossing en bosdegradatie (REDD+) te verminderen.

⁷⁵⁶ REDD+ Suriname, 'Wat is het UN-REDD Programma?', z.d., <https://www.surinameredd.org/nl/reddplus/>.

⁷⁵⁷ Fourteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 14), Poznan, Poland, 1-12 December 2008, <https://unfccc.int/event/cop-14>.

⁷⁵⁸ UN-REDD Programme, <https://www.un-redd.org/>.

⁷⁵⁹ Forest Carbon Partnership Facility (FCPF), <https://www.forestcarbonpartnership.org/>.

⁷⁶⁰ World Bank, <https://www.worldbank.org/en/home>.

⁷⁶¹ UN-REDD Programme, 'Forest Tenure and REDD+: Good Practice, Lessons Learned and Recommendations', UN-REDD Programme Secretariat, Gland, Switzerland, 2021, 3 (12p.), <https://www.un-redd.org/document-library/forest-tenure-and-redd-good-practice-lessons-learned-and-recommendations>.

⁷⁶² UN-REDD Programme, 'Linking REDD+, The Paris Agreement, Nationally Determined Contributions and the Sustainable Development Goals: realizing the potential of forests for NDC enhancement and implementation', UN-REDD Programme Secretariat, 2 March 2022, 3 (16p.), <https://www.un-redd.org/sites/default/files/2022-03/NDC%20Final.pdf>.

⁷⁶³ Green Gigaton Challenge, <https://www.greengigaton.com/>.

⁷⁶⁴ Green Gigaton Challenge, <https://www.greengigaton.com/>; UNEP, 'Green Gigaton Challenge', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/what-we-do/green-gigaton-challenge>.

⁷⁶⁵ Green Gigaton Challenge, <https://www.greengigaton.com/>.

⁷⁶⁶ UNEP, 'Green Gigaton Challenge', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/what-we-do/green-gigaton-challenge>.

Door gebruik te maken van via donoren gefinancierde bodemprijzen voor op resultaten gebaseerde betalingen en het faciliteren en benutten van de vraag van de particuliere sector boven deze bodemprijzen, zal GGC boslanden ondersteunen om hun nationaal bepaalde bijdragen (NDC's) te bereiken en hun klimaatambitie te verhogen, terwijl bedrijven hun interne emissiereducties kunnen aanvullen met hoogwaardige koolstofkredieten.⁷⁶⁷

GGC vormt aldus een belangrijk initiatief dat de bescherming van bossen en de financiering hiervoor vooropstelt binnen de aanpak van klimaatverandering. Een einde maken aan ontbossing biedt niet alleen een oplossing voor de klimaatcrisis, maar eveneens voor de biodiversiteitscrisis. Door hierbij samen te werken met nationale en deelstaatregeringen en particulier kapitaal te kanaliseren, kan ontbossing aanzienlijk verminderen.⁷⁶⁸

A.2.3. HET WARSAW FRAMEWORK FOR REDD+ (WFR)

Vijf jaar na de totstandkoming van het *UN-REDD Programme* werd ingevolge COP 19 het '*Warsaw Framework for REDD+*' (WFR) aangenomen.⁷⁶⁹ Dit richtinggevend kader vormt een integrale, methodologische en financiële gids voor de toepassing van *REDD+*.⁷⁷⁰

B. ONDER HET UNCCD

Reeds aangetoond werd dat de (her)aanplanting en het herstel van bossen goede remedies vormen voor het tegengaan van landdegradatie en verwoestijning. Eveneens werd beklemtoond dat het tegengaan van droogte en desertificatie op zijn beurt een positieve impact heeft op de veerkracht van bosecosystemen (*Supra* Deel II: 1.1.1., D.4.3.). Om die reden dient ook rekening te worden gehouden met de COP-beslissingen onder het UNCCD.

Tijdens de laatste Conferentie van Partijen onder dit verdrag (COP 15)⁷⁷¹ werd de '*Land, Life and Legacy Declaration*' aangenomen.⁷⁷² Daarin ging ook concreet aandacht naar het herstel van bossen en het verbeteren van hun veerkracht tegen klimaatverandering.⁷⁷³

⁷⁶⁷ UNEP, 'Green Gigaton Challenge', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/what-we-do/green-gigaton-challenge>.

⁷⁶⁸ Green Gigaton Challenge, <https://www.greengigaton.com/>.

⁷⁶⁹ Nineteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 19), Warsaw, 11-22 November 2013, <https://unfccc.int/event/cop-19>; Decisions 9/CP.19.-15/CP.19., 24-43. In Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its nineteenth session, FCCC/CP/2013/10/Add.1, 31 January 2014, 43, raadpleegbaar via <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/warsaw-climate-change-conference-november-2013/cop-19/cop-19-decisions>. Voor meer informatie over het Warsaw Framework for *REDD+* zie o.a.: UNFCCC, 'Warsaw Framework for *REDD+*', *REDD+* Web Platform, z.d., <https://redd.unfccc.int/fact-sheets/warsaw-framework-for-redd.html>.

⁷⁷⁰ UNFCCC, 'What is *REDD+*?', 2022, <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/redd/what-is-redd>.

⁷⁷¹ Fifteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Convention to Combat Desertification (COP 15), Abidjan, Côte d'Ivoire, 9- 20 May 2022, <https://www.unccd.int/cop15>. De officiële documenten die naar aanleiding van COP 15 werden aangenomen kunnen worden geraadpleegd via: <https://www.unccd.int/cop15/official-documents>.

⁷⁷² Decision 29/COP15, 'Land, Life and Legacy Declaration', ICCD/COP(15)/23/Add.1, Abidjan, Côte d'Ivoire, 20 May 2022, 82-84, raadpleegbaar via <https://www.unccd.int/cop15/official-documents> (Hierna: Land, Life and Legacy Declaration).

⁷⁷³ Land, Life and Legacy Declaration, 84, point 12.

C. ONDER HET CBD

C.1. DE AICHI-DOELSTELLINGEN (COP 10)

Binnen het kader van het CBD kan vooreerst worden gewezen op het 'Strategisch Plan voor Biodiversiteit 2011-2020', dat in oktober 2010 werd aangenomen naar aanleiding van de tiende Conferentie van Partijen onder het CBD (COP 10).⁷⁷⁴ Het vormt een flexibel kader dat relevant is voor alle verdragen die verband houden met biodiversiteit.⁷⁷⁵ De tekst van het CBD, met in het bijzonder zijn driedubbele doelstelling, vormen hierbij de fundamentele basis.⁷⁷⁶

Inhoudelijk omvat het Strategisch Plan een twintigtal concrete doelstellingen (targets), beter gekend als de 'Aichi-doelstellingen'. Deze zijn verder ondergebracht in vijf strategische doelstellingen (A – E).⁷⁷⁷ Inmiddels werd naar aanleiding van de vijftiende Conferentie van Partijen (COP 15)⁷⁷⁸ een nieuw biodiversiteitskader uitgewerkt, dat voortbouwt op het vorige en doelstellingen voorziet voor de periode 2020-2030. Op dit kader wordt later dieper ingegaan (*Infra* Deel II: 1.3.6., C.2.2.). Eerst volgt een bespreking van een vijftal targets uit het oude kader die, voor zover correct geïmplementeerd, tot voor kort concreet konden bijdragen tot een betere bescherming van de bosveerkracht.

C.1.1. AICHI-DOELSTELLING 5

Onder de 'Strategische Doelstelling B', die betrekking heeft op het verminderen van de directe druk op de biodiversiteit en het bevorderen van het duurzaam gebruik ervan, is er vooreerst Aichi-doelstelling 5. Overeenkomstig deze doelstelling diende het verliespercentage van alle natuurlijke habitats, met inbegrip van bossen, ten minste gehalveerd en indien mogelijk dicht bij nul herleid te zijn tegen 2020. Daarnaast diende de aantasting en versnippering ervan aanzienlijk verminderd te worden.⁷⁷⁹ Deze doelstelling sluit aan bij wat eerder werd gezegd over het belang van een goede habitatbescherming voor de ecologische elasticiteit van bossen (*Supra* Deel I: 4.1.3.). Zoals reeds aangehaald bestaat er een gelijkaardige doelstelling onder de *New York Declaration on Forests* van 2014 (*Supra* Deel II: 1.3.1., C.2.).⁷⁸⁰

C.1.2. AICHI-DOELSTELLING 7

Op basis van Aichi-doelstelling 7, die eveneens onder de Strategische Doelstelling B valt, moesten tegen 2020 de gebieden met land- en bosbouw duurzaam beheerd te worden, waardoor het behoud van de biodiversiteit gewaarborgd werd.⁷⁸¹ Reeds aangetoond werd dat een duurzaam bosbeheer en biodiversiteitsinstandhouding bijdragen tot een sterkere bosweerbaarheid.

⁷⁷⁴ Tenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 10), Nagoya, Japan, 18-29 October 2010, <https://www.cbd.int/cop10/>; Decision X/2, 'Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets', UNEP/CBD/COP/DEC/X/2, Nagoya, Japan, 29 October 2010, 13, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-10> (Hierna: COP 10 Decision X/2).

⁷⁷⁵ COP 10 Decision X/2, 1.

⁷⁷⁶ Artikel 1 CBD; COP 10 Decision X/2, 6, point 2.

⁷⁷⁷ COP 10 Decision X/2, 8-9, no. 13.

⁷⁷⁸ Fifteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 15), Kunming, China, 11-15 October 2021 (COP 15 Part I) and Montreal, Canada, 7-19 December 2022 (COP 15 Part II), <https://www.cbd.int/meetings/COP-15-PART1> and <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>.

⁷⁷⁹ COP 10 Decision X/2, 8, target 5; Belgisch Nationaal Knooppunt voor het Verdrag inzake biologische diversiteit, 'Biodiversiteit 2020 – Actualisering van de Belgische Nationale Strategie', Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, 2013, Appendix 4, 146-159, https://www.biodiv.be/sites/be/files/2020-04/Appendix4_NL.pdf (Hierna: Belgisch Nationaal Knooppunt CBD, Appendix 4, 146-159).

⁷⁸⁰ The New York Declaration on Forests, 2014, 1, derde alinea, eerste punt, raadpleegbaar via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/>.

⁷⁸¹ COP 10 Decision X/2, 8, target 7; Belgisch Nationaal Knooppunt CBD, Appendix 4, 146-159.

Hierbij kan in het bijzonder worden verwezen naar de bespreking van het beginsel inzake duurzame ontwikkeling, SDG 15, de *Bonn Challenge*, de *New York Declaration on Forests* en *REDD+* (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.; 1.3.1., B. en C.; 1.3.6., A.2.).

C.1.3. AICHI-DOELSTELLING 10

Nog relevant binnen de Strategische Doelstelling B is Aichi-doelstelling 10. Deze had als doel om tegen 2015 de meervoudige antropogene druk op koraalriffen en andere kwetsbare ecosystemen, die door klimaatverandering of oceaanzuur worden beïnvloed, te minimaliseren, met het oog op het behoud van hun integriteit en functionaliteit.⁷⁸² Bossen kunnen worden beschouwd als 'kwetsbare ecosystemen die door klimaatverandering worden beïnvloed'. Bij de notie meervoudige antropogene druk kan een concreet verband worden gelegd met de eerder besproken drivers van habitatverlies (*Supra* Deel I: 4.1.2.). De noties integriteit en functionaliteit kunnen dan weer gelinkt worden aan de begrippen 'ecosysteemeigenschappen' en 'ecosysteemintegriteit' (*Supra* Deel I: 4.1.; 4.1.1.).

C.1.4. AICHI-DOELSTELLINGEN 15 EN 16

Verder kunnen ook target 15 en 16 worden vernoemd. Deze vallen beiden onder de ruimere 'Strategische Doelstelling D', die de voordelen voor iedereen van biodiversiteit en ecosysteemdiensten beoogt te vergroten.⁷⁸³ Onder Aichi-doelstelling 15 diende tegen 2020 de 'veerkracht' van ecosystemen en de bijdrage van biodiversiteit aan koolstofvoorraden verbeterd te zijn via behoud en herstel, met inbegrip van herstel van ten minste 15 procent van de aangetaste ecosystemen, waardoor wordt bijgedragen aan mitigatie van en aanpassing aan de klimaatverandering, alsook aan de bestrijding van woestijnvorming.⁷⁸⁴ Het vervangen van de notie 'ecosystemen' in 'boscosystemen' zorgt ervoor dat ook deze doelstelling perfect past binnen het juridisch kader ter vrijwaring van bosveerkracht.

Aichi-doelstelling 16 houdt verband met de operationalisering van het Protocol van Nagoya (*Supra* Deel II: 1.1.1., E.).⁷⁸⁵ Overeenkomstig deze doelstelling diende dit Protocol in 2015 van kracht en gebruiksklaar te zijn, in overeenstemming met de nationale wetgeving.⁷⁸⁶

Nu de deadlines '2015' en '2020' reeds verstreken zijn, rijst de vraag in welke mate de Aichi-doelstellingen werden behaald. Een antwoord hierop kan voor een stuk gevonden worden in COP-beslissing 15/3 onder de vijftiende Conferentie van Partijen over het CBD (COP 15),⁷⁸⁷ waarop hieronder dieper wordt ingegaan.

C.2. DE POST AICHI-PERIODE (COP 15)

COP 15 is de eerste bijeenkomst van de verdragspartijen onder het CBD sinds het verstrijken van de Aichi-periode (2011-2020). Door de COVID-19-pandemie werd deze COP opgesplitst in twee delen. Een eerste deel werd in oktober 2021 gehouden in de Chinese stad Kunming.

⁷⁸² COP 10 Decision X/2, 9, target 10; Belgisch Nationaal Knooppunt CBD, Appendix 4, 146-159.

⁷⁸³ COP 10 Decision X/2, 9 target 15 and 16.

⁷⁸⁴ COP 10 Decision X/2, 9, target 15; Belgisch Nationaal Knooppunt CBD, Appendix 4, 146-159.

⁷⁸⁵ COP 10 Decision X/2, 9, target 16; Belgisch Nationaal Knooppunt CBD, Appendix 4, 146-159.

⁷⁸⁶ COP 10 Decision X/2, 9, target 16.

⁷⁸⁷ Decision 15/3, 'Review of progress in the implementation of the Convention and the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the achievement of the Aichi Biodiversity Targets', CBD/COP/DEC/15/3, Montreal, Canada, 19 December 2022, 2, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15> (Hierna: COP 15 Decision 15/3).

Eind vorig jaar vond in de Canadese stad Montreal het tweede deel plaats.⁷⁸⁸ Deze masterproef beperkt zich tot de bespreking van een tweetal COP-beslissingen die passen binnen het onderzoeksopzet.

C.2.1. COP 15 BESLISSING 15/3: REVIEW IMPLEMENTATIE AICHI-DOELSTELLINGEN

Vooreerst is er COP-beslissing 15/3 die verband houdt met de implementatie van de Aichi-doelstellingen. In deze beslissing wordt hierover het volgende bepaald: “(...) despite some progress, *none of the Aichi Biodiversity Targets has been fully achieved* [eigen cursivering] and (...) this undermines the attainment of the 2050 Vision for Biodiversity and other international goals and objectives(...)”⁷⁸⁹ Op basis daarvan dient te worden vastgesteld dat de vijf eerder besproken Aichi-doelstellingen niet tijdig zijn behaald. Ook de *Global Biodiversity Outlook 5* bevestigt dit.⁷⁹⁰

C.2.2. COP 15 BESLISSING 15/4: HET KUNMING-MONTREAL GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORK

Onder COP 15 werd het ‘*Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*’ (GBF) aangenomen.⁷⁹¹ Het dient te worden beschouwd als de opvolger van het Strategisch Plan voor Biodiversiteit 2011-2020 en biedt in die zin wat tegenwicht aan het gegeven dat de Aichi-doelstellingen niet werden behaald. In de media wordt dit nieuwe biodiversiteitskader wel eens naar voren gebracht als het langverwachte ‘Biodiversiteitsakkoord’, als tegenhanger van het Klimaatakkoord.⁷⁹² Deze woordkeuze is juridisch incorrect, aangezien het hier niet om een verdrag, doch wel om een niet-bindende beslissing gaat.⁷⁹³

Het Kunming-biodiversiteitskader omvat een ‘*2050 vision and 2030 mission*’.⁷⁹⁴ Binnen dit kader worden vier hoofddoelen (goals)⁷⁹⁵ en drieëntwintig doelstellingen (targets)⁷⁹⁶ vooropgesteld, die idealiter gerealiseerd moeten worden tegen 2030. Het einddoel is om tegen 2050 in harmonie met de natuur te leven. Deze langetermijnvisie houdt in dat de biodiversiteit tegen dan wordt gewaardeerd, behouden, hersteld en verstandig gebruikt, waarbij ecosysteemdiensten worden gehandhaafd, een gezonde planeet in stand wordt gehouden en voordelen worden geleverd die essentieel zijn voor alle mensen.⁷⁹⁷ In het bijzonder relevant voor de vrijwaring van bosveerkracht zijn goal A en B, alsook target 2 en 8.

⁷⁸⁸ Fifteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Kunming, China, 11-15 October 2021 (Part I) and Montreal, Canada, 7-19 December 2022 (Part II) (Hierna: COP 15).

⁷⁸⁹ COP 15 Decision 15/3, 1.

⁷⁹⁰ CBD, ‘Global Biodiversity Outlook 5’, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 2020, 4, 52, 64, 78, 100 and 104 (209p.) (Full Report), raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/gbo5>.

⁷⁹¹ Recommendation L.25, ‘Kunming-Montreal Global biodiversity framework - Draft decision submitted by the President’, CBD/COP/15/L.25, Montreal, Canada, 18 December 2022, 14, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>; Decision 15/4, ‘Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework’, CBD/COP/DEC/15/4, Montreal, Canada, 19 December 2022, 15, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15> (Hierna: COP 15 Decision 15/4); UNEP, ‘UNEP in 2022’, UNEP Annual Report of 2022, Nairobi, Kenya, 2023, 12 (25p.), https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41679/Annual_Report_2022.pdf?sequence=3.

⁷⁹² CBD, ‘COP15: Nations Adopt Four Goals, 23 Targets for 2030 In Landmark UN Biodiversity Agreement’, Official CBD Press Release, Montreal, Canada, 19 December 2022, 9, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>; IUCN, ‘Nieuw wereldwijd akkoord om biodiversiteit te redden is een feit’, IUCN, 19 december 2022, <https://www.iucn.nl/nieuws/nieuw-wereldwijd-akkoord-om-biodiversiteit-te-redden-is-een-feit/>; Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), ‘Biodiversiteitsakkoord bereikt op COP 15’, UNRIC, 19 december 2022, <https://unric.org/nl/biodiversiteitsakkoord-bereikt-op-cop15/>.

⁷⁹³ Dit volgt niet alleen uit het gegeven dat het kader het voorwerp uitmaakt van een COP-beslissing, maar kan ook worden afgeleid uit de volgende woorden uit COP 15 Decision 15/4 : “4. *Urges Parties and other Governments, with the support of intergovernmental and other organizations, as appropriate, to implement* [eigen cursivering] the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (...). 5. *Invites Parties and other Governments to cooperate at the transboundary, regional and international levels in implementing* [eigen cursivering] the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.” COP 15 Decision 15/4, 2, point 4 and 5.

⁷⁹⁴ COP 15 Decision 15/4, 8, no. 10-11.

⁷⁹⁵ COP 15 Decision 15/4, 8-9, no. 12.

⁷⁹⁶ COP 15 Decision 15/4, 9-13, no. 13.

⁷⁹⁷ COP 15 Decision 15/4, 8, no. 10-11.

1) GOAL A

Goal A bepaalt dat de integriteit, connectiviteit en veerkracht van alle ecosystemen worden gehandhaafd, verbeterd of hersteld, waardoor het gebied van natuurlijke ecosystemen tegen 2050 aanzienlijk wordt vergroot.⁷⁹⁸ Het belang van connectiviteit tussen en binnen ecosystemen kwam reeds eerder aan bod (*Supra* Deel II: 1.3.1., B.). Voorts wordt hier opnieuw verwezen naar de bespreking van de noties veerkracht en ecosysteemintegriteit (*Supra* Deel I: 4.).

2) GOAL B

Goal B beoogt dat tegen 2050 de biodiversiteit duurzaam gebruikt en beheerd wordt en de bijdragen van de natuur aan mensen (NCP's), met inbegrip van ecosysteemfuncties en -diensten, worden gewaardeerd, onderhouden en verbeterd, waarbij de huidige in verval worden hersteld, ter ondersteuning van het bereiken van een duurzame ontwikkeling, ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties.⁷⁹⁹

Deze doelstelling bevestigt het belang van bosfuncties bij de realisatie van een duurzame ontwikkeling (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.; 1.3.1.). Diverse bosfuncties, in het bijzonder deze die zorgen voor een natuurlijke klimaatregulering (mitigatie en adaptatie) en ecologisch evenwicht (waterzuivering, habitatvorming, bodemformatie, connectiviteit,...), dragen op duurzame wijze bij tot een leefbaar klimaat en gezonde biodiversiteit (Figuur 3). In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis en met het oog op het vrijwaren van de veerkracht van bosccosystemen, is het essentieel dat de duurzame rol die bossen van nature bekleden, met name via de voorziening van tal van bosfuncties, in stand wordt gehouden. Een goede implementatie van onder meer SDG's 13 en 15 speelt hierbij een belangrijke rol (*Supra* Deel II: 1.3.1., A. en B.).

3) TARGET 2

Target 2 houdt verband met het reduceren van bedreigingen voor de biodiversiteit.⁸⁰⁰ Overeenkomstig deze doelstelling dient tegen 2030 ten minste 30 procent van de gebieden met aangetaste terrestrische, binnenwateren, kust- en mariene ecosystemen effectief te worden hersteld, teneinde de biodiversiteit, ecosysteemfuncties en -diensten, ecologische integriteit en connectiviteit te verbeteren.⁸⁰¹ Hierbij wordt aldus het belang aangehaald van ecosysteemherstel voor het verbeteren van de kwaliteit en kwantiteit van de biologische diversiteit binnen ecosystemen, waaronder ook de terrestrische, mariene en zoetwaterbosccosystemen (*Supra* Deel I: 3.2.1., A. en B.).

De biodiversiteitskwaliteit wordt in belangrijke mate bepaald door de aanwezigheid van goed functionerende ecosysteemdiensten, zoals propere lucht-, bodem- en watervoorziening, bestuiving, klimaatmitigatie en -adaptatie enzovoort (Figuur 3), alsook het bestaan van ecologische integriteit binnen en natuurlijke connectiviteit tussen ecosystemen (*Supra* Deel I: 4.1.1.; Deel II: 1.3.1., B.). Het zijn die kwaliteitsaspecten die uiteindelijk bepalend zijn voor de kwantiteit of soortendiversiteit binnen ecosystemen, alsook hun veerkracht. Met andere woorden: hoe meer ecologisch kwaliteitsvol, hoe biodiverser en veerkrachtiger bosccosystemen zullen zijn.⁸⁰² Natuurherstel speelt hierbij een essentiële rol (*Supra* Deel I: 7.1.).

⁷⁹⁸ COP 15 Decision 15/4, 8, no. 12, GOAL A.

⁷⁹⁹ COP 15 Decision 15/4, 8, no. 12, GOAL B.

⁸⁰⁰ COP 15 Decision 15/4, 10, no. 13, point 1.

⁸⁰¹ COP 15 Decision 15/4, 9, no. 13, point 1, TARGET 2.

⁸⁰² Zie in dit verband o.m.: FOREST EUROPE, 'State of Europe's Forests 2020', Ministerial Conference of the Protection of Forests in Europe (FOREST EUROPE) with technical support of UNECE and FAO, Bratislava, Slovakia, 2020, 111, https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf.

In de kantlijn wordt nog opgemerkt dat de bescherming van 30 procent binnen voornoemde '30-30-doelstelling' minder is dan de 50 procent die volgens deskundigen nodig zou zijn, maar wel meer is dan de schamele 17 procent die voorheen door de Aichi-doelstellingen werd vooropgesteld.⁸⁰³

4) TARGET 8

Net zoals target 2 heeft target 8 betrekking op het verminderen van bedreigingen voor de biodiversiteit. Concreet beoogt deze doelstelling het minimaliseren van de impact van klimaatverandering en oceaanzuivering op de biodiversiteit en het vergroten van de veerkracht ervan door mitigatie, adaptatie en vermindering van het rampensrisico. Dit kan onder meer via *nature-based solutions* en/of *ecosystem-based approaches*, waarbij de negatieve effecten van klimaatverandering op de biodiversiteit worden geminimaliseerd en de positieve gestimuleerd.⁸⁰⁴

Slotvraag die rijst is of het Kunming-biodiversiteitskader *überhaupt* een verbetering zal teweegbrengen ten opzichte van haar voorganger, dan wel een meerwaarde kan betekenen voor de vrijwaring van de ecologische weerbaarheid van het globaal bosbestand. Net zoals het Strategisch Plan voor Biodiversiteit 2011-2020 gaat het om een niet-bindend kader. Tegen het niet realiseren van de doelstellingen kan aldus weinig juridisch worden ondernomen. Vrees is dat het gebrek aan afdwingbaarheid er opnieuw voor zal zorgen dat de doelstellingen niet, niet tijdig of niet volledig zullen worden behaald. Hoopgevend is dat er, ondanks de sterke gelijkenissen met het vorige kader op het vlak van implementatie,⁸⁰⁵ in het nieuwe biodiversiteitskader her en der ook wat verbeterende elementen aanwezig zijn. Zo gaat het er meer aandacht naar de nationale biodiversiteitsstrategieën en actieplannen, die dienen te zorgen voor meer transparantie en verantwoordelijkheid met het oog op een succesvolle tenuitvoerlegging.⁸⁰⁶

D. ONDER HET VERDRAG VAN RAMSAR

D.1. THE RAMSAR STRATEGIC PLAN 2016-2024

Bij de bespreking van het Verdrag van Ramsar werd al kort gewezen op het vierde *Ramsar Strategic Plan 2016-2024*,⁸⁰⁷ dat als visie heeft om *wetlands* te behouden, verstandig te gebruiken, te herstellen en hun voordelen door iedereen te laten erkennen en waarderen.⁸⁰⁸ Net zoals het Aichi- en Kunming-biodiversiteitskader omvat het plan verschillende doelstellingen, die evenwel opnieuw niet-bindend zijn.⁸⁰⁹

⁸⁰³ IFAW, 'In 2030 moet 30% van de aarde beschermd zijn, gaat dat lukken?', IFAW, 5 december 2022, <https://www.ifaw.org/nl/journal/30-procent-aarde-beschermen-2030>; WWF, 'COP 15: hoop op een biodiversiteitsakkoord om de natuur te redden', 7 december 2022, <https://wwf.be/nl/actualiteit/cop15-hoop-op-een-biodiversiteitsakkoord-om-de-natuur-te-redden>; VAN DE SYPE, P., 'COP 15 scheidt wereldwijd kader voor bescherming biodiversiteit, nu is België aan zet', BOS+, 20 december 2022, <https://bosplus.be/nieuws/cop15-scheidt-wereldwijd-kader-voor-bescherming-biodiversiteit-nu-is-belgie-aan-zet/>.

⁸⁰⁴ COP 15 Decision 15/4, 10, no. 13, point 1, TARGET 8.

⁸⁰⁵ COP 10 Decision X/2, 10-13, no. 14-25.

⁸⁰⁶ COP 15 Decision 15/4, 13-14, no. 16-21.

⁸⁰⁷ Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', as adopted on the Twelfth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Punta del Este, Uruguay, 1-9 June 2015, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_res02_strategic_plan_e_0.pdf (Hierna: COP 12 Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024').

⁸⁰⁸ COP 12 Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', 5.

⁸⁰⁹ Dit volgt opnieuw uit het gegeven dat het plan deel uitmaakt van een COP-beslissing, alsook uit de volgende woorden uit COP 12 Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024: "URGES all Contracting Parties, the Standing Committee, the Scientific and Technical Review Panel (STRP), the CEPA Oversight Panel and the Secretariat, and INVITES the Convention's IOPs and the Regional Initiatives to take on the renewed challenge of implementing the Strategic Plan through its goals and targets [eigen cursivering]; en "INVITES other stakeholders such as, *inter alia*, other multilateral environmental agreements, international organizations including financial organizations, non-governmental and civil society organizations, indigenous peoples and local communities, scientific academies and research institutions, professional scientific and technical bodies,

Concreet gaat het om 4 hoofddoelen en 19 doelstellingen, die betrekking hebben op het behoud, beheer en oordeelkundig gebruik van waterrijke gebieden.⁸¹⁰ Op te merken valt dat er tussen deze doelstellingen en de Aichi-doelstellingen een zekere synergie bestaat.⁸¹¹ Relevant voor deze thesis zijn de *Ramsar Strategic Goals* 6, 7, 12 en 13.

D.2. THE RAMSAR STRATEGIC GOALS

Doelstelling 6 bepaalt: “There is a *significant increase in area, numbers and ecological connectivity* [eigen cursivering] in the Ramsar Site network in particular underrepresented types of wetlands including in underrepresented ecoregions and transboundary sites.”

Doelstelling 7 bepaalt: “*Sites that are at risk of change of ecological character have threats addressed* [eigen cursivering].”

Doelstelling 12 bepaalt: “*Restoration is in progress in degraded wetlands, with priority to wetlands that are relevant for biodiversity conservation, disaster risk reduction, livelihoods and/or climate change mitigation and adaptation* [eigen cursivering].”

Doelstelling 13 bepaalt: “*Enhanced sustainability of key sectors such as water, energy, mining, agriculture, tourism, urban development, infrastructure, industry, forestry, aquaculture and fisheries fisheries, agriculture and ecotourism practices when they affect wetlands, contributing to biodiversity conservation and human livelihoods.*”

De inhoud van vornoemde *Ramsar Strategic Goals* leunt in sterke mate aan bij die van de eerder besproken Aichi-doelstellingen 5, 7, 10 en 15 (*Supra* Deel II: 1.3.6., C.1.), zij het dat de Ramsardoelstellingen in essentie betrekking hebben op *wetlands*. Zo valt doelstelling 6 voor een deel samen met Aichi-doelstelling 10, doelstelling 7 met Aichi-doelstellingen 5 en 7, doelstelling 12 met Aichi-doelstelling 15 en doelstelling 13 met Aichi-doelstelling 7.⁸¹² Voor de impact van de strategische Ramsardoelstellingen op de veerkracht van waterrijke bosgebieden wordt om die reden verwezen naar de desbetreffende corresponderende Aichi-doelstellingen.

1.4. BOSCERTIFICERING EN ECOLABELLING

Onder dit luik wordt vooreerst ingegaan op de boscertificering door de ‘*Forest Stewardship Council*’ (FSC)⁸¹³ en het ‘*Programme for the Endorsement of Forest Certification*’ (PEFC).⁸¹⁴ Vervolgens wordt ook kort ingegaan op andere vormen van vrijwillige private ecolabelling.⁸¹⁵ Tot slot zal worden bepaald in welke mate de certificering van bossen en ecolabelling kunnen bijdragen tot een sterkere bosveerkracht.

In herinnering wordt gebracht dat het hier strikt gezien niet om internationale milieuwetgeving gaat, doch wel om private initiatieven. Niettemin lijkt het zinvol deze te betrekken in het onderzoek, gezien het concreet verband ervan met duurzaam bosbeheer.

donors, and private companies to contribute to the implementation of the Strategic Plan [eigen cursivering];” COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024, 2, no. 15 and 16.

⁸¹⁰ COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024, 13-16.

⁸¹¹ COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024, 34-38.

⁸¹² COP 12 Resolution XII.2., ‘The Ramsar Strategic Plan 2016-2024, 35 and 37.

⁸¹³ Forest Stewardship Council (FSC), <https://fsc.org/en>.

⁸¹⁴ Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC), <https://www.pefc.org/>.

⁸¹⁵ Op te merken valt dat er ook verplichte publieke ecolabels bestaan, zoals het Europese energielabel. Deze worden hier buiten beschouwing gelaten.

1.4.1. DE FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)

De *Forest Stewardship Council (FSC)*⁸¹⁶ is een non-profitorganisatie dat onder meer FSC-keurmerken aflevert voor hout en afgeleide producten, die afkomstig zijn van duurzaam beheerde bossen en/of recyclage. Het hebben van een FSC-keurmerk biedt aldus een zekere garantie op een verantwoorde en duurzame herkomst.⁸¹⁷

Het internationale FSC-label werd in 1993 opgericht kort na de VN-Milieuconferentie van Rio,⁸¹⁸ naar aanleiding waarvan onder meer de Bossenverklaring van Rio werd aangenomen (*Supra* Deel II: 1.3.3. B.). De oprichting gebeurde met steun van enkele belangrijke milieuorganisaties, waaronder *Greenpeace*,⁸¹⁹ *WWF*⁸²⁰ en Milieudefensie.⁸²¹ Aanvankelijk lag de focus van FSC op tropische bossen. Nu is het keurmerk hoofdzakelijk op het noordelijk halfrond actief.⁸²²

A. DE FSC-BOSCERTIFICERING

Het duurzaam beheren van bossen is één van de oplossingen voor een betere bescherming van het globaal bosareaal. Zodoende wordt ook de veerkracht ervan voor een stuk gevrijwaard (*Supra* Deel II: 1.3.4., C.).

Het FSC-bosbeheer dient te gebeuren volgens een duidelijk bosbeheerplan, dat voldoet aan bepaalde FSC-vereisten.⁸²³ Deze maken deel uit van de internationale 'FSC Principes en Criteria' (P&C).⁸²⁴ De P&C vormen de basis voor de certificering en evaluatie ervan.⁸²⁵ Bossen die overeenkomstig het P&C-kader worden beheerd kunnen een FSC-boscertificaat behalen. Hout- en andere producten afkomstig uit deze bossen kunnen dan met het FSC-keurmerk verkocht worden.⁸²⁶

Uit de laatste cijfers van april vorig jaar blijkt dat er wereldwijd meer dan 200 miljoen hectare FSC-gecertificeerd bos is, verspreid over een tachtigtal landen. De bossen worden door ruim 150.000 boseigenaren beheerd.⁸²⁷

⁸¹⁶ Forest Stewardship Council (FSC), <https://fsc.org/en>.

⁸¹⁷ FSC, 'Het FSC-keurmerk: de garantie voor verantwoord bosbeheer', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/fsc-keurmerk>.

⁸¹⁸ United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992.

⁸¹⁹ Greenpeace, <https://www.greenpeace.org/international/>.

⁸²⁰ World Wildlife Fund (WWF), <https://www.worldwildlife.org/>.

⁸²¹ Milieudefensie, <https://milieudefensie.nl/>.

⁸²² European Commission, 'Report: Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 13, (1019p.), <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa5e0df-fb19-11eb-b520-01aa75ed71a1/language-en>; VANSTEENBERGE, 'Wat is het verschil tussen FSC en PEFC?', Vansteenberge blogs, 13 oktober 2022, <https://vansteenberge.be/nl/nieuws/wat-is-het-verschil-tussen-fsc-en-pefc>.

⁸²³ FSC, 'FSC Principes en Criteria', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/boscificering/fsc-principes-en-criteria>.

⁸²⁴ FSC, 'FSC International Standard: FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship', International Secretariat of the Forest Stewardship Council', Bonn, Germany, 22 July 2015, 32, raadpleegbaar via <https://be.fsc.org/be-nl/boscificering/fsc-principes-en-criteria>.

⁸²⁵ FSC, 'Boscificering', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct/boscificering>.

⁸²⁶ FSC, 'Certificering: van bos tot eindproduct', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct>.

⁸²⁷ FSC, 'Boscificering', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct/boscificering>.

B. VERBAND FSC MET DUURZAAMHEID

Het FSC-keurmerk is een onafhankelijk label voor duurzaam verantwoord bosbeheer.⁸²⁸ Duurzaam betekent ecologisch geschikt, sociaal correct en economisch leefbaar.⁸²⁹ Omwille van het ecologische aspect is het FSC-keurmerk ook aan te merken als een ecolabel.

De FSC-boscertificering neemt verder ook een plaats in binnen het SDG-kader. Zo is het één van de indicatoren waarmee de vooruitgang van SDG 15 gemeten wordt.⁸³⁰ Voorts is hout uit duurzaam beheerde bossen klimaatvriendelijker.⁸³¹ Hoewel de houtoogst op zich ook een export vormt van opgeslagen CO₂ en aldus een impact heeft op de koolstofbalans, is dit verlies bij duurzaam beheerd bos slechts tijdelijk. De vrijgekomen ruimte wordt namelijk opnieuw ingenomen door nieuwe bomen. Omdat de bossen met andere woorden behouden blijven, komt ook de grote hoeveelheid koolstof die erin opgeslagen zit niet vrij. Daarenboven zal er bij geoogst hout, dat een gebruik vindt in toepassingen met een langere levensduur, op termijn zelfs een netto positief effect op de koolstofopslag optreden. In vergelijking met andere grondstoffen is er bij de houtverwerking ook veel minder CO₂-uitstoot.⁸³² Dit klimaatmitigerend effect zorgt ervoor dat boscertificering ook tegemoet komt aan SDG 13.

Tot slot past de FSC-boscertificering ook binnen het kader van SDG 17. De verbintenis van tientallen landen om meer dan 200 miljoen hectare bos duurzaam te beheren,⁸³³ kan worden beschouwd als een vorm van globaal bospartnerschap. In dat opzicht vormt het ook een goede aanvulling op de *Bonn Challenge*, de *New York Declaration on Forests* en *REDD+* (*Supra* Deel II: 1.3.1., C.; 1.3.6, A.2.).

1.4.2. HET PROGRAMME FOR ENDORSEMENT OF FOREST CERTIFICATION (PEFC)

Het *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC)⁸³⁴ is een internationale ngo die zich inzet voor het bevorderen van duurzaam bosbeheer (SFM) door middel van onafhankelijke certificering door derden.⁸³⁵ Het kwam in 1999 tot stand als antwoord op het FSC-certificeringssysteem, dat minder geschikt leek te zijn voor de kleine particuliere eigenaren van Europese bossen wegens te hoge certificeringskosten. Het PEFC-keurmerk laat aldus toe dat ook kleinere spelers hun duurzaam bosbeheer kunnen benoemen. PEFC is sinds 2004 globaal actief.⁸³⁶

⁸²⁸ FSC, 'Verantwoord bosbeheer wereldwijd', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/verantwoord-bosbeheer-wereldwijd>; Departement Omgeving, 'Forest Stewardship Council (FSC)', z.d., <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/gezonde-veilige-en-aantrekkelijke-leefomgeving/bouw-gezond/ecolabels-in-de-bouw/forest-stewardship-council-fsc>.

⁸²⁹ *Ibid.* Verschillende duurzaamheidsmodellen, waaronder het 'Bullseye Sustainability Model' en het 'Triple Bottom Line Model' (TBL) bevestigen dat duurzaamheid een economische, sociale en ecologische dimensie omvat. Zo staan bij het TBL-model 'people', 'planet' en 'profit' centraal. Hierdoor wordt dit model ook wel eens het PPP-model genoemd. CLIQUET, A., 'Sustainable development', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021, slides 146-150 (full PowerPoint).

⁸³⁰ FSC, 'De SDG's & FSC', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/de-sustainable-development-goals-fsc>

⁸³¹ FSC, 'Duurzaam bosbeheer & klimaat', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/duurzaam-bosbeheer-klimaat>.

⁸³² *Ibid.*

⁸³³ FSC, 'Boscertificering', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct/boscertificering>.

⁸³⁴ Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC), <https://www.pefc.org/>.

⁸³⁵ FAO, 'Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: Programme for the endorsement of forest certification', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tool-detail/en/c/285355/>.

⁸³⁶ European Commission, 'Report: Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 13, (1019p.), <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa5e0df-fb19-11eb-b520-01aa75ed71a1/language-en>; VANSTEENBERGE, 'Wat is het verschil tussen FSC en PEFC?', Vansteenberge blogs, 13 oktober 2022, <https://vansteenberge.be/nl/nieuws/wat-is-het-verschil-tussen-fsc-en-pefc>.

Als overkoepelende organisatie en 's werelds grootste boscertificeringssysteem biedt PEFC ondersteuning aan nationale boscertificeringssystemen die zijn ontwikkeld via processen met meerdere belanghebbenden en die zijn afgestemd op lokale prioriteiten en omstandigheden.⁸³⁷ PEFC is werkzaam in de hele bostoeleveringsketen, waarbij het goede praktijken in bossen bevordert en ervoor zorgt dat hout en niet-houten bosproducten worden geproduceerd met respect voor de hoogste ecologische, sociale en ethische normen. Dankzij het PEFC-ecolabel kunnen klanten en consumenten producten uit duurzaam beheerde bossen identificeren. De geloofwaardige normen zijn bedoeld om de manier waarop bossen globaal en lokaal worden beheerd te transformeren en ervoor te zorgen dat eenieder kan genieten van de ecologische, sociale en economische voordelen die bossen bieden.⁸³⁸

A. GELIJKENISSEN MET DE FSC-BOSCERTIFICERING

Het PEFC-label vormt naast het FSC-label één van de bekendste keurmerken binnen de houtsector. Het heeft eveneens als doel om bossen verantwoord te beheren en duurzaam in stand te houden. Net zoals bij het FSC-keurmerk biedt het dragen van het PEFC-keurmerk op hout- en andere producten uit bossen de consument aldus een vorm van zekerheid dat de betrokken producten afkomstig zijn uit duurzaam beheerde bossen. Ook het gebruik van het PEFC-keurmerk is onderworpen aan strikte regels. Zo mag het alleen staan op gecertificeerde producten waarvan ten minste 70 procent van het materiaal afkomstig is uit gecertificeerd bos of waarvan 100 procent bestaat uit gerecycleerd materiaal. Tot slot staat het PEFC-label eveneens in lijn met de SDG's.⁸³⁹

B. VERSCHILLEN MET DE FSC-BOSCERTIFICERING

Ondanks de sterke gelijkenissen zijn er ook een aantal belangrijke verschillen tussen de FSC en het PEFC aan te merken. Waar de FSC een organisatie is voor de ontwikkeling van internationale normen, standaarden en maatstaven die bosbeheerders en -eigenaren moeten volgen om een boscertificering te behalen (*Supra* Deel II: 1.4.2., A.), is het PEFC een instantie voor wederzijdse erkenning.

Op het niveau van certificering werkt het FSC-keurmerk met een dochteronderneming, die beslist wie wel of niet mag certificeren. PEFC certificeert daarentegen op basis van ISO-normen. Voorts werkt het FSC-boscertificaat top down, terwijl het PEFC een bottom-upbenadering hanteert. In haar top-downbenadering beschikt FSC over eigen internationale standaarden en normen waaraan boscbeheerders moeten voldoen om FSC-gecertificeerd te zijn. Deze FSC-standaarden zijn universeel en in ieder land identiek. FSC werkt aldus van bos tot eindgebruiker. De bottom-upbenadering van PEFC daarentegen houdt in dat een forum van betrokken organisaties per land eigen nationale standaarden opstelt. Zodoende werkt PEFC van eindgebruiker tot bos en betreft het een nationale standaard.⁸⁴⁰

1.4.3. ANDERE VORMEN VAN ECOLABELLING

Naast het FSC- en PEFC-label bestaan er nog andere ecolabels die in verband te brengen zijn met duurzaam bosbeheer en aldus een ondersteunende rol kunnen spelen bij de vrijwaring van bosveerkracht.⁸⁴¹

⁸³⁷ PEFC, 'What we do', z.d., <https://www.pefc.org/what-we-do>.

⁸³⁸ FAO, 'Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: Programme for the endorsement of forest certification', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tool-detail/en/c/285355/>.

⁸³⁹ VANSTEENBERGE, 'Wat is het verschil tussen FSC en PEFC?', Vansteenberge blogs, 13 oktober 2022, <https://vansteenberge.be/nl/nieuws/wat-is-het-verschil-tussen-fsc-en-pefc>.

⁸⁴⁰ VANSTEENBERGE, 'Wat is het verschil tussen FSC en PEFC?', Vansteenberge blogs, 13 oktober 2022, <https://vansteenberge.be/nl/nieuws/wat-is-het-verschil-tussen-fsc-en-pefc>.

⁸⁴¹ Inmiddels bestaat er een index van bestaande ecolabels. De ecolabelindex kan worden geraadpleegd via: <https://www.ecolabelindex.com/>.

Zo is er een afzonderlijke certificering voor sojaproducten (RTRS) en palmolie (RSPO).⁸⁴² RTRS staat voor 'Roundtable on Responsible Soy'⁸⁴³ en RSPO voor 'Roundtable on Sustainable Palm Oil'.⁸⁴⁴

Voor de consument is het belangrijk dat hij erop kan vertrouwen dat de hout- en andere producten uit bossen die hij aankoopt een verantwoorde en duurzame herkomst hebben. Naast de erkende ecolabels, waaronder zowel de vrijwillige particuliere als de verplichte publieke, circuleren er wereldwijd heel wat keurmerken die geen officiële erkenning hebben. Op die manier bestaat er ook binnen het kader van ecolabelling een zeker gevaar voor 'greenwashing'.⁸⁴⁵ Vraag is wie dit uiteindelijk controleert en of de bestaande controle voldoende is.⁸⁴⁶ Belangrijk is dat de consument er zich van bewust is dat valse certificaten en *greenwashing* bijdragen tot een verdere vernietiging van de natuur.⁸⁴⁷ Het bestaan van transparante controlesystemen op het gebruik van ecolabels is in die zin noodzakelijk.⁸⁴⁸ Voorts kunnen ook erkende tools zoals de online Keurmerkenwijzer⁸⁴⁹ en Ecolabelindex⁸⁵⁰ enige klaarheid scheppen voor de consument. Dit alles laat hem toe om bij de aankoop van producten afkomstig uit bossen een goed geïnformeerde, meer bewuste en duurzamere keuze te maken. Op die manier kan misleiding van de consument voor een stuk worden voorkomen.

1.4.4. BELANG BOSCERTIFICERING VOOR BOSVEERKRACHT

Boscificeringssystemen zoals het FSC en PEFC, met inbegrip van de erkende vrijwillige private ecolabels, hebben gemeenschappelijk dat ze het duurzaam beheer van bossen vooropstellen (*Supra* Deel II: 1.4.1.; 1.4.2.; 1.4.3.). Zodoende dragen zij bij tot een betere bescherming van het wereldwijde bosbestand.

Door als boseigenaar of producent in te stappen in een systeem van boscificering, dan wel als consument (enkel) gecertificeerde producten uit bossen aan te kopen, kan men op individuele basis een steentje bijdragen tot het duurzaam gebruik, beheer en behoud van bossen wereldwijd.

Het duurzaam gebruiken, beheren en behouden van bosecosystemen maken essentieel deel uit van een betere bosbescherming, hetgeen een vangnet voor de bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3.). Hoewel boscificeringssystemen en ecolabelling op zich niet voldoende zijn om de veerkracht van het globaal bosareaal veilig te stellen, kunnen zij hier wel indirect toe bijdragen, onder meer via bewustmaking van actoren binnen de ganse bostoeleveringsketen. In die zin bekleden zij een suppletieve en ondersteunende rol binnen het juridisch kader ter bescherming van de ecologische weerbaarheid van bossen.

⁸⁴² WWF, 'De Amazone is een bron van leven', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/zuid-amerika/amazone>.

⁸⁴³ Roundtable on Responsible Soy (RTRS), <https://responsiblesoy.org/>.

⁸⁴⁴ Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), <https://rspo.org/as-an-organisation/certification/>.

⁸⁴⁵ *Greenwashing* kan worden omschreven als een marketingtruc waarbij ondernemingen zich schijnbaar voordoen als duurzaam en milieuvriendelijk, maar in realiteit een negatieve impact hebben op het milieu. BRION, E., 'Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur', paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

⁸⁴⁶ Voor wat betreft de controle op het gebruik van EU ecolabels zie o.m.: European Commission, 'Report: Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 1019, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa5e0df-fb19-11eb-b520-01aa75ed71a1/language-en> en EU Ecolabel, 'Hoe gebeurt de controle op het EU Ecolabel?', z.d., <https://www.ecolabel.be/nl/bedrijven/hoe-gebeurt-de-controle-op-het-eu-ecolabel>.

⁸⁴⁷ X., 'Open brief: "Tegen de "duurzame" vernietiging van het regenwoud en de mensen die er wonen', MO, 13 mei 2023, <https://www.mo.be/opinie/open-brief-tegen-de-duurzame-vernietiging-van-het-regenwoud-en-de-mensen-die-er-wonen>.

⁸⁴⁸ Voor wat betreft de EU zie: European Commission, 'Report: Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 1019, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa5e0df-fb19-11eb-b520-01aa75ed71a1/language-en>.

⁸⁴⁹ Milieu Centraal, 'Keurmerken', z.d., <https://www.milieucentraal.nl/bewust-winkelen/keurmerken/>.

⁸⁵⁰ Ecolabelindex, <https://www.ecolabelindex.com/>.

2. REGIONAAL

Bij de bespreking van het regionaal rechtskader gaat de focus naar het Europees recht. Eerst wordt het relevante EU-milieubeleid geschetst (2.1.). Meer concreet zal worden ingegaan op de EU-biodiversiteitsstrategie en EU-bosstrategie (2.1.1. en 2.1.2.), die zich beiden situeren binnen het ruimer kader van de Europese *Green Deal*. Daarna volgt een bespreking van de relevante EU-wetgeving (2.2.), waarbij een onderscheid zal worden gemaakt tussen het primair en secundair unierecht (2.2.1. en 2.2.2.). Onder de secundaire rechtsbronnen wordt ook het commissievoorstel met betrekking tot de nieuwe natuurherstelwet inbegrepen, gezien het belang van deze toekomstige wetgeving voor de vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel I: Begripsomschrijving en theoretische omkadering.). Vervolgens wordt beknopt ingegaan op de rechtspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie, waarbij in het bijzonder aandacht zal gaan naar de Białowieża zaak (2.2.3.).

2.1. HET EU-MILIEUBELEID: DE EUROPESE *GREEN DEAL*

Sinds enkele jaren raast er op het vlak van milieubeleid een nieuwe wind door de EU. In vergelijking met de vorige Commissie-Juncker (2014-2019) werden onder de huidige Commissie-Von der Leyen (2019- ...) ondertussen meer ambitieuze stappen ondernomen om het milieu, zowel binnen als buiten de EU, beter te beschermen. Hierbij ging ook duidelijk meer aandacht naar de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.3. De EU-boswet; A.4. Het voorstel EU-natuurherstelwet; B.1. De LULUCF-verordening en B.2. De EU-klimaatwet). Zoals in haar mededeling van 11 december 2019 betreffende de Europese *Green Deal* expliciet wordt aangegeven, is de huidige Europese Commissie voornemens de problemen in verband met het klimaat en milieu op te lossen.⁸⁵¹

Met de Europese *Green Deal* wil de Commissie een concreet en integraal antwoord bieden op de diverse complexe en onderling verbonden uitdagingen, die verband houden met de huidige klimaatverandering en het wereldwijde verlies aan biodiversiteit.⁸⁵² Meer specifiek omvat de *Green Deal* een nieuwe groeistrategie, die de EU moet omvormen tot een eerlijke en welvarende samenleving met een moderne, hulpbronnefficiënte en concurrerende economie. Binnen deze transitie wordt een 'Net Zero 2050'-doelstelling vooropgesteld, waarbij vanaf 2050 binnen de EU netto geen broeikasgassen meer worden uitgestoten. Bijkomend dient de economische groei losgekoppeld te zijn van het gebruik van hulpbronnen. Verder beoogt de *Green Deal* het natuurlijk kapitaal van de EU te beschermen, behouden en verbeteren, alsook de gezondheid en het welzijn van de burgers te behoeden voor milieugerelateerde risico's en effecten. Onder het welgekende motto '*we leave no one behind*' dient deze transitie bovendien rechtvaardig en inclusief te zijn.⁸⁵³

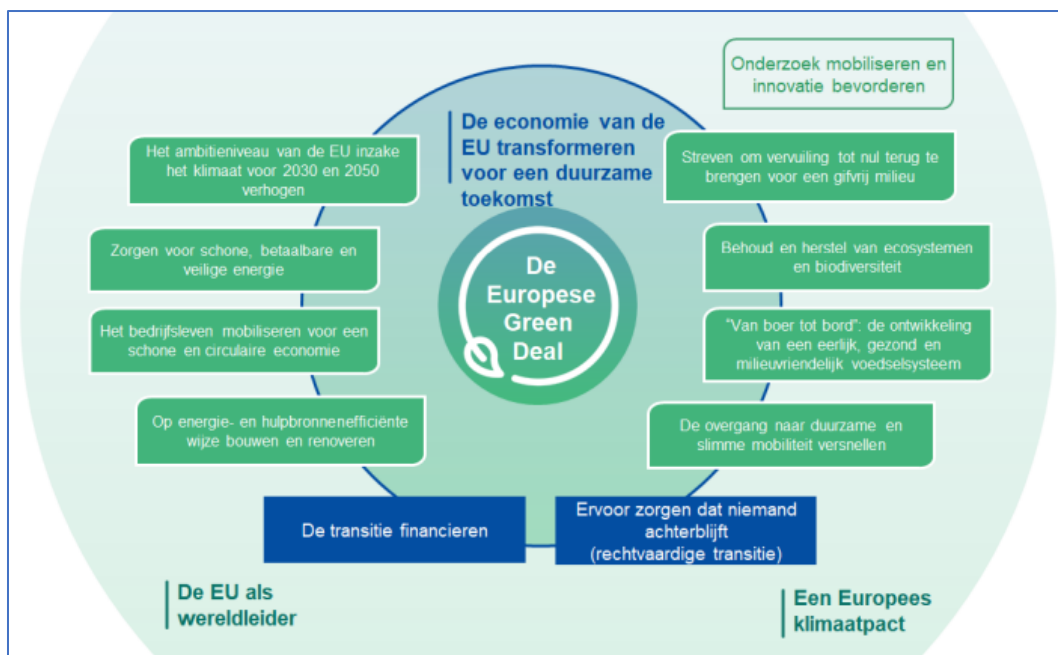
De *Green Deal* maakt integraal deel uit van de strategie van de Europese Commissie om de SDG's onder de Agenda 2030 (*Supra* Deel II: 1.3.1.), alsook de andere prioriteiten van de politieke beleidslijnen van commissievoorzitter Ursula von der Leyen te realiseren.⁸⁵⁴

⁸⁵¹ Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Europese Raad, de Raad en het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'De Europese Green Deal', COM(2019)640 final van 11.12.2019, 2 (28p.), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN> (Hierna: Europese *Green Deal*).

⁸⁵² Europese *Green Deal*, 2-3.

⁸⁵³ Europese *Green Deal*, 2, tweede en derde alinea; European Commission, 'A green transition that leaves no one behind', Announcement of the European Commission AC/23/3426, Brussels, 21 June 2023, 2, raadpleegbaar via https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/AC_23_3426.

⁸⁵⁴ Europese *Green Deal*, 3, derde alinea.



Figuur 4. De verschillende elementen van de Europese Green Deal (Bron: Europese Commissie, 2019).

Inhoudelijk omvat de *Green Deal* een pakket aan beleidsinitiatieven, gekoppeld aan diverse strategieën, die de EU moet helpen met de transitie naar een groenere samenleving, waarbij klimaatneutraliteit in 2050 aldus het einddoel is.⁸⁵⁵ Concreet gaat het over de volgende initiatieven en strategieën: het Fit for 55-pakket; de EU-langetermijnstrategie inzake klimaatneutraliteit tegen 2050; de EU-strategie voor aanpassing aan klimaatverandering; de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030; de ‘Van boer tot bord’-strategie; de Europese industriestrategie; het actieplan voor de circulaire economie; een vernieuwde regeling voor nieuwe en afgedankte batterijen; een rechtvaardige transitie; schone, betaalbare en continue energie; de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen; de EU-bosstrategie voor 2030.⁸⁵⁶

Inmiddels werden een aantal van voornoemde strategieën omgezet in wettelijke verplichtingen voor de EU. Voor wat betreft deze masterproef wordt vooreerst gewezen op de EU-klimaatwet (Verordening (EU) 2021/1119),⁸⁵⁷ die concreet verband houdt met de EU-langetermijnstrategie inzake klimaatneutraliteit tegen 2050 (*Infra* Deel II: 2.2.2., B.2. De EU-klimaatwet).⁸⁵⁸ Daarnaast is er de vrij recente EU-boswet (Verordening (EU) 2023/1115),⁸⁵⁹ die voortvloeit uit de EU-bosstrategie (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.3. De EU-boswet).⁸⁶⁰

⁸⁵⁵ Europese *Green Deal*, 2, tweede alinea; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, ‘Europese Green Deal’, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 12 juli 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/green-deal/#what>.

⁸⁵⁶ Europese Raad en Raad van de Europese Unie, ‘Europese Green Deal’, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 12 juli 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/green-deal/#what>.

⁸⁵⁷ Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN>.

⁸⁵⁸ Zie ook artikel 1, lid 2 en artikel 2 EU-klimaatwet; Europese Commissie, ‘Climate Action: Langetermijnstrategie voor 2050’, officiële website van de Europese Unie, z.d., https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_nl.

⁸⁵⁹ Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 150 van 9.6.2023, 206-247, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115>.

⁸⁶⁰ Zie ook overweging 10 EU-boswet.

Deze masterproef beperkt zich hierna tot een meer diepgaande bespreking van de 'EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030'⁸⁶¹ en de 'EU-bosstrategie voor 2030'.⁸⁶² Deze keuze wordt verantwoord door het gegeven dat in beide *Green Deal*-strategieën bijzondere aandacht gaat naar de veerkracht van bossen.

2.1.1. DE EU-BIODIVERSITEITSSTRATEGIE VOOR 2030

De EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030 vormt de hoeksteen van de biodiversiteitsbescherming binnen de EU. Zij vormt ook de basis voor de inbreng van de EU met betrekking tot het nieuwe Kunming-biodiversiteitskader (*Supra* Deel II: 1.3.6, C.2.2.).⁸⁶³ Hieronder wordt ingegaan op een aantal deelaspecten van de biodiversiteitsstrategie die, voor zover zij correct worden geïmplementeerd, een concrete rol kunnen spelen voor de vrijwaring van bosveerkracht.

A. DE 2050-BIODIVERSITEITSAMBITIE: WERELDWIJD HERSTELDE, VEERKRACHTIGE EN ADEQUAAT BESCHERMDE ECOSYSTEMEN TEGEN 2050

Vooreerst wordt gewezen op de 2050-biodiversiteitsambitie die erin bestaat ervoor te zorgen dat tegen 2050 alle ecosystemen wereldwijd hersteld, veerkrachtig en adequaat beschermd zijn.⁸⁶⁴ Binnen dit kader dient ten minste 30 % van de mariene en terrestrische gebieden van de EU te worden beschermd, met inbegrip van de grote diversiteit aan ecosystemen, zoals bossen, graslanden, kustecosystemen, water- en veengebieden. Bijkomend is er een striktere bescherming vereist voor ten minste 10 % van de Europese mariene en terrestrische gebieden, met inbegrip van alle resterende oerbossen, oude bossen en andere koolstofrijke ecosystemen.⁸⁶⁵

Belangrijk is dat binnen deze ambitie ook aandacht moet gaan naar de natuurlijke connectiviteit tussen de bestaande en de nieuwe beschermde gebieden. Er dient met name een ecologisch samenhangend en representatief netwerk te worden gevormd, dat voortbouwt op de bestaande beschermde gebieden.⁸⁶⁶

⁸⁶¹ Resolutie van het Europees Parlement van 9 juni 2021 over de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: de natuur terug in ons leven brengen (2020/2273(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2021)0277, *PB C* 67 van 8.2.2022, 25-55, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0277> (Hierna: EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030).

⁸⁶² Resolutie van het Europees Parlement van 13 september 2022 over een nieuwe EU-bosstrategie voor 2030 — Duurzaam bosbeheer in Europa (2022/2016(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0310, *PB C* 125 van 5.4.2023, 23-43, raadpleegbaar via https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2023_125_R_0003&from=EN (Hierna: EU-bosstrategie voor 2030).

⁸⁶³ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 48-49, nr. 154 en 154; Persbericht van de Europese Commissie van 14 maart 2022, 'Mondiale onderhandelingen over biodiversiteit (COP15): EU neemt voortouw bij streven naar nieuwe overeenkomst om mens en planeet te beschermen', website Europese Commissie, Brussel, 14 maart 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_22_1747; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Biodiversiteit: hoe de EU de natuur beschermt', Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 21 juni 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/>.

⁸⁶⁴ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 33, nr. 2.

⁸⁶⁵ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 34, nr. 15.

⁸⁶⁶ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 34, nr. 16. Over het belang van natuurlijke connectiviteit tussen en binnen ecosystemen zie ook *Supra* Deel II: 1.3.1., B. en 1.3.6., C.2.2. (goal A.).

B. DE MULTIFUNCTIONELE ROL VAN BOSSEN EN HET BELANG VAN DUURZAAM BOSBEHEER

Dat bossen een onmisbare duurzaamheidsfunctie bekleden bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis wordt ook erkend in de biodiversiteitsstrategie. Zo wordt daarin benadrukt dat de Natura 2000-bosgebieden belangrijk zijn voor het behoud van de biodiversiteit in bossen.⁸⁶⁷

Voorts wordt ook het belang aangehaald van het op evenwichtige wijze versterken van duurzaam bosbeheer voor (1) de gezondheid, klimaatveerkracht en levensduur van bosecosystemen, (2) het behoud van hun 'multifunctionele rol', (3) de verwezenlijking van de SDG's en (4) de uitvoering van de Europese *Green Deal*.⁸⁶⁸

C. DE TOESTAND VAN DE EUROPESE BOSSEN

Ondanks het toenemende bewustzijn omtrent het belang van bossen in de strijd tegen de klimaatverandering en de afname in biodiversiteit, is er over het algemeen beschouwd momenteel een negatieve trend waar te nemen betreffende de toestand van de Europese bossen.⁸⁶⁹ Zo werd tussen 2011 en 2020 de toestand van meer dan de helft (54%) van de EU-bossen als matig aangemerkt. Van bijna een derde (31%) was deze slecht.⁸⁷⁰

Behoudens de lichte verbeteringen die zich hebben voorgedaan in de staat van instandhouding van een klein aantal bossoorten, vertoont deze van de boshabitats en -soorten, waarop de EU-natuurwetgeving van toepassing is, geen noemenswaardige tekenen van verbetering.⁸⁷¹ In sommige biogeografische regio's bevindt maar 5 % van de boshabitats uit bijlage I van de Habitatrichtlijn zich in een gunstige staat van instandhouding. Voor de meeste biogeografische regio's is er zelfs sprake van een aanzienlijke mate van verdere achteruitgang van bosecosystemen in een ongunstige staat van instandhouding.⁸⁷²

Bijkomend is er een beduidend verlies aan bossoorten en -habitats. Inmiddels zijn er 5 bosboomsoorten die niet meer in het wild voorkomen, 107 soorten zijn bedreigd en 42 zelfs ernstig bedreigd.⁸⁷³

Wetende onder meer dat de terrestrische biodiversiteit zich grotendeels in bosgebieden bevindt⁸⁷⁴ én bosecosystemen een essentiële rol spelen bij de bescherming van de biologische diversiteit,⁸⁷⁵ zijn voornoemde vaststellingen en cijfers aldus bijzonder zorgwekkend. Met het oog op het tegengaan van het verlies aan biodiversiteit is het daarom uiterst belangrijk dat bossen duurzaam worden beheerd, behouden en hersteld. Bijzondere aandacht dient hierbij ook te gaan naar de bescherming van oerbossen. Wat dit type bos betreft wordt in de biodiversiteitsstrategie terecht gewezen op het belang en de urgentie van een strikte bescherming van de resterende oerbossen.

⁸⁶⁷ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 35, nr. 22.

⁸⁶⁸ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 35, nr. 23. Wat de 'multifunctionele rol' van bossen betreft wordt hier in het bijzonder verwezen naar wat eerder aan bod kwam omtrent de duurzaamheidsfunctie die bossen van nature bekleden (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.) Zie in dit verband ook: BRION, E., 'Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur', paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

⁸⁶⁹ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 31.

⁸⁷⁰ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 30.

⁸⁷¹ *Ibid.*

⁸⁷² EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, 31.

⁸⁷³ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 32.

⁸⁷⁴ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 30.

⁸⁷⁵ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 34.

Hierbij wordt ook onderstreept dat het verbeteren van bossen, om natuurbossen de mogelijkheid te geven ouder te worden, essentieel is om het oerbosareaal te laten groeien.⁸⁷⁶

D. MEER DAN ALLEEN BESCHERMDE HABITATS

Op grond van de EU-biodiversiteitsstrategie zijn de lidstaten aldus in eerste instantie verplicht ervoor te zorgen dat de instandhoudingstendensen en staat van instandhouding van alle ‘beschermde’ habitats en soorten niet verslechteren.⁸⁷⁷ Belangrijk om hieraan toe te voegen is dat deze strategie ook de noodzaak aanhaalt van het herstel en de bescherming van gebieden die buiten het Natura 2000-netwerk vallen. Zo wordt onderstreept dat, om de doelstellingen van de biodiversiteitsstrategie voor 2030 te verwezenlijken, eveneens de aantasting van de resterende mariene en terrestrische gebieden in de EU moet worden voorkomen.⁸⁷⁸

Binnen dit verband wordt dan ook terecht gepleit voor het nemen van maatregelen om het verlies aan biodiversiteit ‘buiten’ beschermde gebieden aan te pakken. Het herstel van natuur en ecosystemen ‘in’ beschermde gebieden kan namelijk het constante verlies aan biodiversiteit en de aantasting van ecosystemen elders niet compenseren.⁸⁷⁹

Dat binnen het kader van de biodiversiteitsstrategie aldus ook aandacht gaat naar de vooralsnog ‘niet-beschermde’ natuurgebieden vormt een belangrijk gegeven voor onder andere de toekomst van de Europese zonevreemde bossen (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.4.).

E. HET ‘DRIE MILJARD BOMEN’-INITIATIEF EN ANDERE EU-BEBOSSINGSINITIATIEVEN

Met het oog op het verbeteren van de omvang en de biodiversiteit van bossen wordt in het kader van de biodiversiteitsstrategie ook een toezegging gedaan om tegen 2030 drie miljard nieuwe bomen in de EU te planten.⁸⁸⁰ Aanvullend wordt in de biodiversiteitsstrategie benadrukt dat de bebossingsinitiatieven van de EU op duidelijke ecologische beginselen, bosverbetering, duurzame herbebossing, vergroening van stedelijke en voorstedelijke gebieden, herstel, verbetering van de verbondenheid van natuurgebieden en boslandbouw moeten gestoeld zijn, in overeenstemming met de nieuwste wetenschappelijke kennis.⁸⁸¹ Binnen dit kader heeft het Europees Parlement de Europese Commissie verzocht te waarborgen dat deze initiatieven enkel worden uitgevoerd op een manier die verenigbaar is met en bijdraagt aan de biodiversiteitsdoelstellingen. De Commissie dient er voorts voor te zorgen dat de aanplant van nieuwe bossen de bestaande bossen ‘veerkrachtiger’, gemengder en gezonder maakt, alsook dat oude en biodiverse bossen hierdoor niet worden vervangen.⁸⁸²

⁸⁷⁶ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 33 en 34.

⁸⁷⁷ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 31.

⁸⁷⁸ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 35, nr. 19.

⁸⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁸⁰ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 44, nr. 101; EEA Signalen 2021, ‘De natuur van Europa’, Kopenhagen, 2021, 41, <https://www.eea.europa.eu/nl/publications/eea-signalen-2021-de-natuur>; Europees Comité van de Regio’s, ‘Bomen voor het leven’: steden en regio’s kunnen zich aansluiten bij de verbintenis van de EU om vóór 2030 3 miljard bomen te planten’, 18 februari 2022, <https://cor.europa.eu/nl/news/Pages/trees-for-life.aspx>; BOS+, ‘3 miljard extra bomen in Europa tegen 2030? BOS+ doet mee!’, BOS+, 16 januari 2023, <https://bosplus.be/nieuws/3-miljoen-extra-bomen-in-europa-tegen-2030-bos-doet-mee/>; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, ‘Biodiversiteit: hoe de EU de natuur beschermt’, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 21 juni 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/>; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, ‘Europese Green Deal’, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 12 juli 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/green-deal/#what>.

⁸⁸¹ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 44, nr. 101.

⁸⁸² *Ibid.*

F. HET BELANG VAN EEN EU-NATUURHERSTELWET

Eind juni vorig jaar werd met het voorstel van de Europese Commissie betreffende een toekomstige EU-natuurherstelwet⁸⁸³ een belangrijke stap gezet richting het implementeren van voornoemde doelstellingen onder de EU-biodiversiteitsstrategie (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.4.). Gezien de huidige toestand van de Europese bossen,⁸⁸⁴ is het essentieel dat deze verordening er komt. Zij biedt namelijk een kans op een efficiënt en effectief Europees natuurherstel, dat de veerkracht van bossen kan helpen versterken en beschermen (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.4.4.).

2.1.2. DE EU-BOSSTRATEGIE VOOR 2030

Vooralsnog kent de EU geen gemeenschappelijk bosbeleid. Hierdoor berust de verantwoordelijkheid voor het beheer, behoud, gebruik en herstel van bossen op de lidstaten. Dit heeft de EU evenwel niet belet om in het verleden via haar beleid en richtsnoeren, met inbegrip van artikel 4 VWEU,⁸⁸⁵ bij te dragen aan het duurzaam bosbeheer binnen haar grondgebied en de besluitvorming van de lidstaten omtrent bossen.⁸⁸⁶ Dat de EU, ondanks het ontbreken van een gemeenschappelijk bosbeleid, de bosproblematiek niet ongemoeid laat, blijkt ook uit de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030.

A. DE PLAATS VAN DE EU-BOSSTRATEGIE BINNEN DE BESTAANDE INTERNE EN INTERNATIONALE VERPLICHTINGEN VAN DE EU

De EU-bosstrategie vormt één van de vlaggenscheppen van de Europese *Green Deal*. Ze bouwt verder op de eerder besproken EU-biodiversiteitsstrategie en betreft een belangrijk onderdeel van de inspanningen om de Europese broeikasgasemissies tegen 2030 met ten minste 55 procent te verminderen en uiterlijk in 2050 klimaatneutraliteit te bereiken.⁸⁸⁷ Gezonde en veerkrachtige bosesystemen spelen hierin een cruciale rol, dankzij de vele bosfuncties die zij leveren.⁸⁸⁸ In de eerdere EU-bosbouwstrategie van begin oktober 2020 werd hieromtrent uitdrukkelijk aangegeven dat zonder de klimaatvoordelen en andere ecosystemendiensten van bossen en de houtsector, het nakomen door de EU van haar interne en internationale verplichtingen, die zij heeft op grond van onder meer de Europese *Green Deal*, de SDG's, het Protocol van Kyoto, het Klimaatakkoord en de totstandbrenging van een emissievrije maatschappij, onmogelijk is.⁸⁸⁹

⁸⁸³ Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 *final*} - {SWD(2022) 167 *final*} - {SWD(2022) 168 *final*}, Brussel, 22 juni 2022, 85 (voorstel EU-natuurherstelwet), raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/52022PC0304-NL-EUR-Lex(europa.eu)).

⁸⁸⁴ EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 30-31.

⁸⁸⁵ Concreet gaat het hierbij om de gedeelde bevoegdheden inzake energie, milieu en landbouw. Artikel 4, §2, punten d), e) en i) Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25 maart 1957 (VWEU), *PB* C 306 van 17.12.2007.

⁸⁸⁶ Resolutie van het Europees Parlement van 8 oktober 2020 over de Europese bosbouwstrategie — de weg vooruit (2019/2157(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2020)0257, *PB* C 395 van 29.9.2021, 38, punt B (37-49), raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020IP0257&from=EN> (Hierna: EU-bosbouwstrategie); EU-bosstrategie voor 2030, 26, punt B.

⁸⁸⁷ EU-bosstrategie voor 2030, 25, punt A; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Europese Green Deal', Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 12 juli 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/green-deal/#what>.

⁸⁸⁸ EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 25.

⁸⁸⁹ EU-bosbouwstrategie, 38, punt A.

De nieuwe EU-bosstrategie bevestigt en concretiseert verder dat de EU een verbintenis is aangegaan met betrekking tot de verwezenlijking van de SDG's, waaronder SDG 15,⁸⁹⁰ alsook aangaande de uitvoering van het Klimaatakkoord en het nakomen van de toezeggingen die naar aanleiding van COP 26 onder het UNFCCC werden gedaan.⁸⁹¹

Verder komt de EU-bosstrategie ook tegemoet aan de verantwoordelijkheden die de EU en de EU-lidstaten reeds hebben op grond van andere belangrijke internationale en regionale wetgeving, waaronder de Rio-verdragen, zijnde het CBD, het UNFCCC en het UNCCD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B., C.1. en D.4.)⁸⁹² en de Habitatrictlijn (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.1.).⁸⁹³

B. DE TOENEMENDE DRUK OP BOSSEN

Uit de bosstrategie blijkt nogmaals dat de huidige klimaatverandering de druk op bossen beduidend vergroot.⁸⁹⁴ Erkend wordt dat deze de groeicapaciteit van bossen in bepaalde gebieden beïnvloedt, meer frequente en ernstige droogte, overstromingen en branden tot gevolg heeft en de verspreiding van nieuwe plagen en ziekten die bossen aantasten in de hand werkt.⁸⁹⁵ Wat dit laatste betreft uit het Europees Parlement haar bezorgdheid over het feit dat de kwetsbaarheid van EU-bossen voor invasieve plagen en ziekteverwekkers lijkt te zijn gestegen en dat uitbraken een bedreiging vormen voor de vastgelegde koolstof, de biodiversiteit en de houtkwaliteit.⁸⁹⁶

Door een toename van het aantal bosbranden ingevolge de klimaatwijziging zijn bossen ecologisch kwetsbaarder geworden. Het op grote schaal kwantificeren van de effecten die dergelijke verstoringen hebben op de bosveerkracht en -productiviteit vormt hierbij nog steeds een grote uitdaging.⁸⁹⁷

C. HET DUURZAAM BEHEER EN BEHOUD VAN BOSSEN EN HUN BOSFUNCTIES

Binnen het kader van de EU-bosstrategie vormt het stimuleren van en bijdragen aan duurzaam bosbeheer wereldwijd een belangrijk aspect.⁸⁹⁸ Reeds aangetoond werd dat het duurzaam beheren van bossen een essentieel onderdeel vormt van een goede habitatbescherming, hetgeen op zijn beurt een vangnet vormt ter vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3.; Deel II: 1.1.1., D.1.3. (niet-limitatief)).

Zoals door de Raad van de EU in zijn conclusies van november 2021 betreffende de bosstrategie terecht wordt benadrukt, zijn bossen essentieel voor de menselijke gezondheid en moet er een evenwicht worden gevonden tussen de ecologische, sociale en economische aspecten van duurzaam bosbeheer. Als belangrijke *nature-based solution* komt duurzaam bosbeheer tegemoet aan diverse doelstellingen voor het behoud, de passende bevordering van bosbestanden en de bijdrage daarvan aan de mondiale koolstofcyclus, de gezondheid, vitaliteit en veerkracht van bosccosystemen.

⁸⁹⁰ Meer concreet heeft de EU er zich overeenkomstig SDG 15 toe verbonden om de terrestrische ecosystemen te beschermen en herstellen, het duurzaam gebruik ervan te bevorderen, bossen duurzaam te beheren, woestijnvorming tegen te gaan, bodemdegradatie te stoppen en ongedaan te maken, alsook biodiversiteitsverlies een halt toe te roepen. UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

⁸⁹¹ EU-bosstrategie voor 2030, 25-26, punt A.

⁸⁹² EU-bosbouwstrategie, 38, laatste liggend streepje; EU-bosstrategie voor 2030, 23-25.

⁸⁹³ EU-bosstrategie voor 2030, 23, elfde liggend streepje, 35, nr. 27 en 39, nr. 41.

⁸⁹⁴ EU-bosstrategie voor 2030, 35, nr. 28.

⁸⁹⁵ EU-bosstrategie voor 2030, 30, nr. 5.

⁸⁹⁶ EU-bosstrategie voor 2030, 31, nr. 6.

⁸⁹⁷ EU-bosstrategie voor 2030, 27, punt H.

⁸⁹⁸ EU-bosstrategie voor 2030, 26, punt C.; 28-29, punten M., O., P.; 30, nr. 3; 34, nr. 25 (niet-limitatief).

Daarnaast draagt het ook bij tot het behoud, herstel en duurzaam gebruik van de biologische diversiteit, de klimaatadaptieve, productieve en andere sociaal-economische bosfuncties.⁸⁹⁹

Daarbij aansluitend erkent het Europees Parlement dat in overeenstemming met duurzaam bosbeheer en ter verhoging van de kwaliteit en diversiteit van bosesystemen, het behoud, de bescherming, de versterking, het herstel en het duurzaam gebruik van gezonde én veerkrachtige bossen fundamentele doelstellingen zijn van de EU-bosstrategie.⁹⁰⁰ Zij benadrukt hierbij dat bosbouw dicht bij de natuur en duurzaam bosbeheer het vermogen hebben om de integriteit en veerkracht van ecosystemen in stand te houden en te bevorderen.⁹⁰¹ Voorts geeft het Parlement duidelijk aan dat bij de uitvoering van de klimaatdoelstellingen moet worden ingezet op duurzaam bosbeheer, nu dit van cruciaal belang is om ontbossing en bosdegradatie tegen te gaan.⁹⁰² Onderstreept wordt dat het behoud van de biodiversiteit, de bescherming en instandhouding van habitats deel moeten uitmaken van dit duurzaam bosbeheer.⁹⁰³ Over het belang van een goede habitatbescherming en behoud *in situ* voor de vrijwaring van bosveerkracht wordt verwezen naar wat hier eerder over werd aangehaald (*Supra* Deel I: 4.1.3.; Deel II: 1.1.1., B.1.5.(niet limitatief)).

D. EEN LANGETERMIJNVISIE VOOR DE BESCHERMING EN HET HERSTEL VAN EUROPESE BOSSEN

Ook in de EU-bosstrategie wordt gewezen op de slechte toestand waarin sommige EU-boshabitats zich bevinden.⁹⁰⁴ Naast het duurzaam behoud en beheer van bosesystemen wordt in de bosstrategie daarom ook meermaals gewezen op het belang van het herstel ervan. Meer algemeen dringt het Europees Parlement aan op een langetermijnvisie voor de bescherming en het herstel van de Europese bossen.⁹⁰⁵ Onderstreept wordt dat beleid dat de bescherming en het herstel van de biodiversiteit bevordert, ook zal helpen in de strijd tegen de klimaatverandering.⁹⁰⁶ Net zoals in de biodiversiteitsstrategie wordt, met het oog op het behoud van de biodiversiteit en het beperken van de klimaatwijziging, in het bijzonder ook gewezen op het belang van het beschermen van oerbossen.⁹⁰⁷

Voorts wordt opgemerkt dat het op grotere schaal inzetten van duurzame, innovatieve technologieën en beheerpraktijken op het vlak van herstel, bebossing en herbebossing kan bijdragen tot de versterking van de veerkracht en een verbetering van de biodiversiteit.⁹⁰⁸

Benadrukt wordt verder dat voor de aanleg van grotere, veerkrachtige en gevarieerde bosgebieden eveneens toegang tot genetische hulpbronnen vereist is. Belangrijk is ook om nationale genenbanken van zaailingen te ondersteunen om zodoende lokale en regionale herbebossings- en bebossingsinitiatieven te voorzien van voldoende inheemse boomsoorten.⁹⁰⁹ Binnen dit verband wordt gewezen op het belang en de impact van het ABS-systeem en het behoud *ex situ* onder artikel 9 CBD voor de vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.6. en E.2.).

⁸⁹⁹ Raad van de Europese Unie, 'Ontwerpconclusies van de Raad over de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030', par. 4, 5 en 30. In Conclusies van de Raad over de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030, 13537/21, Brussel, 5 november 2021, 11p., <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13537-2021-INIT/nl/pdf>.

⁹⁰⁰ EU-bosstrategie voor 2030, 30, nr. 3.

⁹⁰¹ *Ibid.*

⁹⁰² EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 25.

⁹⁰³ *Ibid.*

⁹⁰⁴ EU-bosstrategie voor 2030, 27, punt H.

⁹⁰⁵ EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 26.

⁹⁰⁶ EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 25.

⁹⁰⁷ EU-bosstrategie voor 2030, 29, punt R.

⁹⁰⁸ EU-bosstrategie voor 2030, 35, nr. 28.

⁹⁰⁹ *Ibid.*

Tot slot wordt in de bosstrategie ook aangegeven dat de EU bij het bevorderen van het behoud, de instandhouding en het herstel van haar bosccosystemen eveneens rekening dient te houden met de toekomstige EU-natuurherstelwet (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.4.) en een verbeterde bosveerkracht teweegbrengt.⁹¹⁰

E. AANDACHT VOOR BOSVEERKRACHT, MITIGATIE, ADAPTATIE EN ANDERE BOSFUNCTIES

Belangrijk voor deze masterproef is dat in de EU-bosstrategie, met het oog op een meer duurzame bosbescherming, ook duidelijk aandacht gaat naar het belang van een sterkere veerkracht, met inbegrip van een vergroot mitigatie- en adaptatievermogen van de Europese bossen in de strijd tegen de klimaat- en biodiversiteitscrisis.⁹¹¹

Nu de klimaatverandering de komende jaren een nog grotere negatieve invloed zal hebben op deze bossen dient vooreerst hun weerbaarheid te worden beschermd en versterkt.⁹¹² Dit dient in de eerste plaats te gebeuren door het vergroten van de diversiteit van hun structuur, functies en samenstelling.⁹¹³ Daarnaast moeten ook maatregelen worden genomen ter vergroting van hun adaptatievermogen en ter beperking van stressfactoren, waar dat haalbaar is, rekening houdend met de kenmerken van het betrokken bos.⁹¹⁴ Benadrukt wordt dat structureel rijke, gemengde bossen met een brede ecologische amplitude meer veerkracht en een groter aanpassingsvermogen hebben.⁹¹⁵

Aanvullend wordt opgemerkt dat intacte ecosystemen, in tegenstelling tot aangetaste ecosystemen, beter in staat zijn om milieugerelateerde stressfactoren, waaronder veranderingen in het klimaat, op te vangen, dankzij inherente eigenschappen die ervoor zorgen dat zij hun adaptatievermogen kunnen maximaliseren.⁹¹⁶ Onderstreept wordt ook dat bosgebieden en hun koolstofreservoirs, bestaande uit levende bomen en dood hout, een cruciale factor zijn om de opwarming van de aarde te beperken. Zij dragen bij aan de verwezenlijking van de EU-klimaatneutraliteitsdoelstellingen en het vergroten van de biodiversiteit. Het Europees Parlement is dan ook terecht van mening dat het bevorderen van biologisch diverse bossen de meest doeltreffende garantie is tegen klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.⁹¹⁷

Bijkomend wordt ook het belang aangehaald van gezonde, ecologisch weerbare bosccosystemen voor de voorziening van diverse bosfuncties, waarmee bossen onder meer ook bijdragen tot het creëren van jobs en het stimuleren van economische groei in plattelandsgebieden.⁹¹⁸ Hiermee wordt meteen ook de multifunctionele duurzaamheidsfunctie van bossen voor een stuk erkend.

F. DE EU-BOSWET EN DE VRIJWILLIGE BOSCERTIFICERINGSSYSTEMEN

In de EU-bosstrategie wordt ook duidelijk bepaald dat de EU een belangrijke rol kan spelen in de strijd tegen ontbossing.⁹¹⁹

⁹¹⁰ EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 26.

⁹¹¹ EU-bosstrategie voor 2030, 30-31 nr. 5 en 6; 35, nr. 28 (niet-limitatief).

⁹¹² EU-bosstrategie voor 2030, 30-31, nr. 5 en 6.

⁹¹³ EU-bosstrategie voor 2030, 30, nr. 5.

⁹¹⁴ EU-bosstrategie voor 2030, 31, nr. 6.

⁹¹⁵ EU-bosstrategie voor 2030, 30, nr. 5.

⁹¹⁶ *Ibid.*

⁹¹⁷ *Ibid.*

⁹¹⁸ EU-bosstrategie voor 2030, 34, nr. 25.

⁹¹⁹ EU-bosstrategie voor 2030, 28, punt M.

Zo wil de Commissie sinds enkele jaren dat producten die door burgers op de EU-markt worden gekocht, gebruikt en geconsumeerd, niet bijdragen tot wereldwijde ontbossing en bosdegradatie.⁹²⁰ Inmiddels werd hiertoe de EU-boswet (Verordening (EU) 2023/1115)⁹²¹ aangenomen. Deze vervangt de vroegere EU-houtverordening (Verordening (EU) Nr. 995/2010)⁹²² (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.3.). Met het oog op het voldoen aan de zorgvuldigheidseisen uit voornoemde regelgeving, geeft de bosstrategie aan dat de wereldwijde vrijwillige certificeringsregelingen voor duurzaam bosbeheer (*Supra* Deel II: 1.4.) hiertoe een essentieel instrument zijn.⁹²³

2.2. DE EU-WETGEVING

2.2.1. PRIMAIRE RECHTSBRONNEN

Dat er ook op regionaal niveau aandacht gaat naar de bescherming van bosecosystemen volgt vooreerst uit de primaire rechtsbronnen van de Europese Unie (EU). Binnen dit primair unierecht hebben we in de eerste plaats de twee oprichtingsverdragen, met name het Verdrag betreffende de Europese Unie (VEU)⁹²⁴ en het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU).⁹²⁵ Daarnaast maakt ook het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie (EU-Handvest)⁹²⁶ sinds 2009 deel uit van het primair unierecht.

2.2.1.1. HET VERDRAG BETREFFENDE DE EUROPESE UNIE (VEU)

A. DUURZAME ONTWIKKELING EN MILIEUBESCHERMING

Binnen Titel I VEU wordt bepaald dat de EU zich binnen de realisatie van een interne markt onder andere inzet voor de duurzame ontwikkeling van Europa en dit onder meer op basis van een hoog niveau van bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu.⁹²⁷ Reeds aangetoond werd dat duurzame ontwikkeling een belangrijke plaats inneemt om de veerkracht van bosecosystemen te vrijwaren. Op hun beurt dragen bossen bij tot de realisatie van een duurzame ontwikkeling via de vele bosfuncties die zij leveren (*Supra* Deel II: 1.1.3., E. en 1.3.1.). Voorts zorgt een gezond en goed beschermd milieu voor een betere weerbaarheid van deze ecosystemen. Dit laatste dient in verband te worden gebracht met het belang van een goede habitatbescherming en gezonde ecosysteemwerking voor de duurzame instandhouding van de bosbiodiversiteit, -functies en -veerkracht (*Supra* Deel I: 2.2. en 4.1.3; Deel II: 1.1.1., B. en D. (niet-limitatief)).

⁹²⁰ Raad van de Europese Unie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010', Interinstitutioneel dossier: 2021/0366, 14151/21, Brussel, 19 november 2021, 90p., <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14151-2021-INIT/nl/pdf>.

⁹²¹ Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 150 van 9.6.2023, 206-247, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115>.

⁹²² Verordening (EU) Nr. 995/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 20 oktober 2010 tot vaststelling van de verplichtingen van marktdeelnemers die hout en houtproducten op de markt brengen (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 295 van 12.11.2010, 23-34, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0995>.

⁹²³ EU-bosstrategie voor 2030, 28, punt N.

⁹²⁴ Verdrag betreffende de Europese Unie, Maastricht, 7 februari 1992, *PB C* 306 van 17.12.2007 (Hierna: VEU).

⁹²⁵ Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25 maart 1957, *PB C* 306 van 17.12.2007 (Hierna: VWEU).

⁹²⁶ Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, Straatsburg, 12 december 2007, *PB C* 83 van 30.3.2010, https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_nl.pdf (Hierna: EU-Handvest).

⁹²⁷ Artikel 3, §3, lid 1 VEU.

B. DE BEGINSLEN INZAKE SUBSIDIARITEIT EN PROPORTIONALITEIT

De uitoefening van de EU-bevoegdheden wordt beheerst door de beginselen van subsidiariteit en proportionaliteit.⁹²⁸ Krachtens het subsidiariteitsbeginsel kan de EU met betrekking tot aangelegenheden die niet onder haar exclusieve bevoegdheden vallen slechts optreden indien en voor zover de doelstellingen van het overwogen optreden niet voldoende door de lidstaten kunnen worden gerealiseerd.⁹²⁹ Hieruit volgt dat dit beginsel slechts speelt in geval van gedeelde bevoegdheden.⁹³⁰ Milieu behoort hiertoe.⁹³¹ De Europese klimaat- en biodiversiteitswetgeving kaderen binnen deze bevoegdheid.

Voordeel van het subsidiariteitsbeginsel is dat het een besluitvorming beoogt te garanderen die zo dicht mogelijk bij de burger staat.⁹³² Een nadeel van het beginsel is dat het de lidstaten de ruimte geeft om de invloed van de Europese Commissie en andere EU-instellingen te beperken op gebieden waar de bevoegdheden van de EU en de lidstaten elkaar overlappen of raken. Die vrijheid van de lidstaten ligt vaak politiek gevoelig bij de EU.⁹³³

Nauw verbonden met het subsidiariteitsbeginsel is het proportionaliteitsbeginsel. Dit beginsel, dat ook gekend staat als het evenredigheidsbeginsel, vereist dat het optreden van de EU zowel qua vorm als inhoud niet verder gaat dan wat nodig is om de verdragsdoelstellingen te verwezenlijken.⁹³⁴ De toepassing ervan door de Europese Commissie in het kader van haar wetgevingsinitiatieven dient ervoor te zorgen dat de aanpak en de omvang van het regulerend optreden van de EU conform de doelstelling ervan zijn.⁹³⁵ In die zin biedt dit beginsel een zekere beleidsgarantie voor goede EU-klimaat- en biodiversiteitswetgeving die effectief en efficiënt is voor onder meer de bescherming van bossen.

Ter volledigheid wordt hier nog opgemerkt dat de toepassing van beide beginselen nader wordt geregeld in een afzonderlijk protocol van 2007.⁹³⁶ De bepalingen hieruit maken inherent deel uit van het VEU en VWEU.⁹³⁷

2.2.1.2. HET VERDRAG BETREFFENDE DE WERKING VAN DE EUROPESE UNIE (VWEU)

A. GRONDSLAG VOOR HET EUROPEES MILIEUBELEID

De concrete voorschriften met betrekking tot het Europees milieubeleid zijn terug te vinden in 'Titel XX. Milieu' van het VWEU. Uit het gegeven dat voornoemd verdrag hieraan een afzonderlijke titel toekent, volgt dat de EU een zeker belang hecht aan milieubescherming.⁹³⁸

⁹²⁸ Artikel 5, §1 VEU.

⁹²⁹ Artikel 5, §3, lid 1 VEU.

⁹³⁰ De gedeelde bevoegdheden zijn opgesomd in artikel 4, §§2 t.e.m. 4 VWEU.

⁹³¹ Artikel 4, §2, punt e) VWEU.

⁹³² Europa Nu, 'Subsidiariteitsbeginsel', z.d., <https://www.europa-nu.nl/id/vh7douedodzu/subsidiariteitsbeginsel>.

⁹³³ *Ibid.*

⁹³⁴ Artikel 5, §4, lid 1 VEU; Europa Nu, 'Proportionaliteitsbeginsel', z.d., <https://www.europa-nu.nl/id/vh7dot7pp6zy/proportionaliteitsbeginsel>.

⁹³⁵ VAN HULST, W., 'Wat wordt er bedoeld met 'subsidiariteit' en 'evenredigheid' binnen het EU-wetgevingsproces?' Kenniscentrum Europa Decentraal (KED), 20 februari 2023, <https://europadecentraal.nl/praktijkvraag/wordt-er-bedoeld-subsidiariteit-en-evenredigheid-binnen-eu-wetgevingsproces/>.

⁹³⁶ Artikel 5, §4, lid 2 VEU; Protocol (2) betreffende de toepassing van de beginselen inzake subsidiariteit en evenredigheid van 13 december 2007, PB C 83 van 30.03.2010 (Hierna: Protocol inzake subsidiariteit en evenredigheid).

⁹³⁷ Preambule Protocol inzake subsidiariteit en evenredigheid.

⁹³⁸ Artikel 191 t.e.m. 193 VWEU.

Naast onder meer een opsomming van de doelstellingen en beginselen van het EU-milieubeleid,⁹³⁹ biedt deze titel in combinatie met artikel 11 VWEU een formele grondslag voor het voeren van een Europees milieubeleid.⁹⁴⁰ Laatstgenoemde bepaling onderstreept hierbij het belang van het integreren van de eisen inzake milieubescherming in het beleid en optreden van de EU met het oog op het bevorderen van een 'duurzame ontwikkeling'. Samen met Titel XX vormt artikel 11 VWEU aldus het basiskader voor het nemen van concrete maatregelen aangaande de bescherming van biosystemen op EU-niveau.

B. DE EUROPESE MILIEUBEGINSELEN

Het Europees milieubeleid berust op enkele beginselen, waarvan een aantal samenvallen met de eerder besproken internationale algemene rechtsbeginselen inzake milieu (*Supra* Deel II: 1.1.3.). Zo is er het preventiebeginsel, het voorzorgsbeginsel, het beginsel dat de vervuiler betaalt en het beginsel inzake duurzame ontwikkeling.⁹⁴¹

In tegenstelling tot het internationaal milieurecht kent de EU ook het zogenaamde bronbeginsel. Het houdt in dat milieuaantastingen bij voorrang bij de bron dienen te worden bestreden.⁹⁴² Dit extra milieubeginsel is ook bijzonder relevant voor de bescherming van bossen. Zo is het in het kader van het tegengaan van ontbossing en bosdegradatie noodzakelijk dat in eerste instantie de bron oftewel de oorzaak daarvan wordt aangepakt. Overexploitatie, habitatversnippering en verontreiniging vormen hierbij enkele voorbeelden die als oorzaak kunnen worden aangemerkt (*Supra* Deel I: 4.1.2.).

Wat het beginsel inzake duurzame ontwikkeling betreft wordt vooreerst opgemerkt dat het in tegenstelling tot de andere milieubeginselen zowel in het VEU als VWEU is opgenomen.⁹⁴³ Daarenboven wordt het in het VWEU ook eerder vernoemd dan de overige beginselen, met name in artikel 11 VWEU in plaats van artikel 191, §2 VWEU. Dit lijkt de waarde ervan als primaire rechtsbron, minstens op papier, te vergroten. Hierbij wordt in herinnering gebracht dat duurzame ontwikkeling door de EU in tegenstelling tot het IGH als een volwaardig milieubeginsel wordt beschouwd (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.).

Voorts streeft de EU in haar milieubeleid naar een hoog niveau van bescherming, waarbij rekening wordt gehouden met de uiteenlopende situaties in de verschillende regio's.⁹⁴⁴ Dit laatste kan worden gezien als een afgeleide van het internationaal CBDR-beginsel (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.1. en C.2.; 1.1.3.).

Voor een meer inhoudelijke bespreking van voornoemde EU-milieubeginselen wordt verwezen naar de desbetreffende algemene rechtsbeginselen onder het internationaal rechtskader (*Supra* Deel II: 1.1.3.).

C. INTERNATIONALE SAMENWERKING

In het kader van hun onderscheiden bevoegdheden dienen de EU en haar lidstaten samen te werken met derde landen en bevoegde internationale organisaties.⁹⁴⁵ De nadere regels voor een dergelijke samenwerking kunnen het voorwerp uitmaken van afzonderlijke bilaterale of multilaterale overeenkomsten gesloten tussen de EU en de betrokken derde partijen.⁹⁴⁶

⁹³⁹ Artikel 191, §§1 en 2 VWEU.

⁹⁴⁰ Artikel 11 VWEU *juncto* artikel 191 t.e.m. 193 VWEU.

⁹⁴¹ Artikel 11 VWEU en artikel 191, §2 VWEU.

⁹⁴² Artikel 191, §2, eerste lid VWEU.

⁹⁴³ Artikel 3, §3, lid 1 VEU *juncto* artikel 11 VWEU.

⁹⁴⁴ Artikel 191, §2, eerste zinsnede VWEU

⁹⁴⁵ Artikel 191, §4, lid 1, eerste zinsnede VWEU.

⁹⁴⁶ Artikel 191, §4, lid 1, tweede zinsnede VWEU.

Eerder werd bij de bespreking van het internationaal rechtskader het belang van internationale coöperatie tussen landen en/of milieuorganisaties onderstreept met het oog op een duurzaam behoud, beheer en gebruik van het globaal bosareaal (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.3. en D.1.3.; 1.3.1. C.). Binnen dit verband werd onder andere ook gewezen op de *Bonn Challenge*, de *New York Declaration on Forests* en het *REDD+*-mechanisme. In het kader van deze globale bospartnerschappen werd eveneens benadrukt dat een dergelijke samenwerking ondersteuning biedt voor een betere vrijwaring van de bosveerkracht (*Supra* Deel II: 1.3.1., C.1. en C.2.; 1.3.6., A.2.). Belangrijke nuance hierbij is dat het succes van een mogelijk bospartnerschap tussen EU-landen en derde landen in sterke mate afhankelijk is van hun politieke bereidwilligheid hiertoe, aangezien zij juridisch niet gedwongen kunnen worden tot samenwerking.

D. BELANG VAN DE WETENSCHAP

Overeenkomstig artikel 191, §3, eerste liggend streepje VWEU dient de EU bij het bepalen van haar milieubeleid rekening te houden met onder andere de beschikbare wetenschappelijke gegevens. Hierbij onderstreept de EU aldus het belang van het betrekken van de wetenschap bij de totstandkoming van nieuwe milieuwetgeving.

Dat de wetenschap een belangrijke gezaghebbende rol bekleedt voor de invulling en ontwikkeling van nieuwe regelgeving omtrent de bescherming van bossen blijkt ook uit Deel I van deze masterproef. In dit verband kan opnieuw worden verwezen naar de internationale rapporten van het IPBES en het IPCC. Specifiek voor wat de EU betreft zijn er ook de diverse publicaties van het Europees bureau voor statistiek, Eurostat⁹⁴⁷ en het Europees Milieugentschap (EEA).⁹⁴⁸

2.2.1.3. HET HANDVEST VAN DE GRONDRECHTEN VAN DE EUROPESE UNIE

Sinds de inwerkingtreding van het Verdrag van Lissabon op 1 december 2009 behoort ook het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie (EU-Handvest)⁹⁴⁹ tot het primair unierecht.⁹⁵⁰ Het EU-Handvest heeft dezelfde rechtskracht als de twee oprichtingsverdragen. Artikel 6, §1, eerste lid VEU bepaalt hierover het volgende: “De Unie erkent de rechten, vrijheden en beginselen die zijn vastgesteld in het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie van 7 december 2000, als aangepast op 12 december 2007 te Straatsburg, dat *dezelfde rechtskracht* [eigen cursivering] als de Verdragen heeft.”

A. VERHOUDING EU-HANDVEST EN EVRM

De grondrechten van het EU-Handvest vallen voor een stuk samen met de fundamentele rechten en vrijheden uit het Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden (EVRM),⁹⁵¹ met dit verschil dat deze uit het EVRM doorgaans een meer uitgebreide

⁹⁴⁷ Eurostat (ESTAT), <https://ec.europa.eu/eurostat>. Eurostat publiceert betrouwbare statistieken en indicatoren voor heel Europa, waardoor landen en regio's met elkaar vergeleken kunnen worden. Europese Commissie, 'Eurostat – Europees bureau voor statistiek', z.d., https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/eurostat-european-statistics_nl.

⁹⁴⁸ European Environment Agency (EEA), <https://www.eea.europa.eu/nl>.

⁹⁴⁹ Handvest van de grondrechten van de Europese Unie (EU-Handvest), Straatsburg, 12 december 2007, *PB C* 83 van 30.3.2010, https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_nl.pdf.

⁹⁵⁰ BUX, U. en MACIEJEWSKI, M., 'Bronnen en reikwijdte van het recht van de Europese Unie', Infopagina's over de Europese Unie (Europees Parlement), juni 2022, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/6/bronnen-en-reikwijdte-van-het-recht-van-de-europese-unie>.

⁹⁵¹ Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, Rome, 4 november 1950 (EVRM), https://www.echr.coe.int/documents/convention_eng.pdf; Bureau van de Europese Unie voor de grondrechten en Raad van Europa (FRA), 'Handboek betreffende Europese wetgeving inzake de toegang tot het recht', Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2016, 11, 17-18 (240p.),

formulering hebben.⁹⁵² Aan de rechten uit het EU-Handvest, die corresponderen met deze uit het EVRM, dient overeenkomstig artikel 53 EU-Handvest dezelfde inhoud en draagwijdte te worden toegekend als die in het EVRM.⁹⁵³ Bijgevolg is de rechtspraak van het EHRM ook relevant bij de uitlegging van de grondrechten uit het EU-Handvest.⁹⁵⁴

Overeenkomstig artikel 6, §3 VEU maken de grondrechten uit het EU-Handvest, zoals ze door het EVRM worden gewaarborgd en voortvloeien uit de constitutionele tradities die de lidstaten gemeen hebben, deel uit van het EU-recht.⁹⁵⁵ Uit een samenlezing van artikel 6, §3 VEU en artikel 53 EU-Handvest kan aldus worden aangenomen dat het EVRM integraal deel uitmaakt van het primair unierecht. Het gegeven dat de EU voorlopig geen verdragspartij is,⁹⁵⁶ belet niet dat dit mensenrechtenverdrag, met inbegrip van de rechtspraak van het EHRM, een zekere juridische relevantie heeft binnen het EU-recht. Zo geldt het als minimale beschermingsnorm met betrekking tot het EU-Handvest.⁹⁵⁷ Voorts kunnen de bepalingen uit het EVRM en de daarmee samenhangende rechtspraak van het EHRM op basis van artikel 6, §3 VEU worden ingeroepen om grondrechten te beschermen als algemene beginselen van het EU-recht.⁹⁵⁸

Mocht de EU alsnog toetreden tot het EVRM dan geldt er in verhouding tot dit verdrag een soort van 'primauteit' van EU-bevoegdheden. Artikel 6, §2, tweede zinsnede VEU bepaalt immers dat de toetreding door de EU geen wijzigingen toebrengt aan haar bevoegdheden, zoals door de oprichtingsverdragen bepaald. Bijgevolg dient voorrang te worden verleend aan de EU-bevoegdheden indien deze in conflict komen met de EVRM-bepalingen. Deze 'partiële primauteit' onderscheidt zich evenwel van de algemene regel inzake primauteit van het EU-recht ten aanzien van de nationale wetgevingen van de EU-lidstaten, die reeds bestaat sinds midden de jaren zestig op basis van rechtspraak van het Hof van Justitie.⁹⁵⁹ Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat in tegenstelling tot de EU alle EU-lidstaten partij zijn bij het EVRM.⁹⁶⁰ Bijgevolg zijn zij er overeenkomstig het principe *pacta sunt servanda* als individuele lidstaat reeds toe verbonden.⁹⁶¹

https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/Handbook_access_justice_NLD (Hierna: FRA, Handboek betreffende Europese wetgeving inzake de toegang tot het recht, 2016).

⁹⁵² Dit kan worden vastgesteld wanneer de bepalingen uit het EU-Handvest naast deze uit het EVRM worden gelegd.

⁹⁵³ FRA, Handboek betreffende Europese wetgeving inzake de toegang tot het recht, 2016, 11, 17-18 en 23.

⁹⁵⁴ FRA, Handboek betreffende Europese wetgeving inzake de toegang tot het recht, 2016, 11, 18 en 23.

⁹⁵⁵ Zie ook preambule EU-Handvest.

⁹⁵⁶ Op basis van artikel 6, §2, eerste zinsnede VEU zou de EU reeds moeten zijn toegetreden. Voor die toetreding dient er een speciaal toetredingsverdrag van kracht te zijn tussen de EU en de verdragspartijen bij het EVRM, hetgeen voorlopig nog ontbreekt. Hoewel hiervoor in 2013 reeds een concept was opgesteld, oordeelde het Europees Hof van Justitie dat dit onverenigbaar was met de EU-verdragen en het EU-handvest. HvJ 18 december 2014, Advies 2/13, ECLI:EU:C:2014:2454, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A62013CV0002>; European Justice, 'Deel I – Bescherming van de grondrechten binnen de Europese Unie', z.d., https://e-justice.europa.eu/563/NL/part_i_protecting_fundamental_rights_within_the_european_union.

⁹⁵⁷ Artikel 52, §3 EU-Handvest bepaalt hierover het volgende: "Voor zover dit Handvest rechten bevat die corresponderen met rechten welke zijn gegarandeerd door het Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, zijn de inhoud en reikwijdte ervan dezelfde als die welke er door genoemd verdrag aan worden toegekend. Deze bepaling verhindert niet dat het recht van de Unie een ruimere bescherming biedt [eigen cursivering]." European Justice, 'Deel I – Bescherming van de grondrechten binnen de Europese Unie', z.d., https://e-justice.europa.eu/563/NL/part_i_protecting_fundamental_rights_within_the_european_union.

⁹⁵⁸ European Justice, 'Deel I – Bescherming van de grondrechten binnen de Europese Unie', z.d., https://e-justice.europa.eu/563/NL/part_i_protecting_fundamental_rights_within_the_european_union.

⁹⁵⁹ HvJ 15 juli 1964, nr. 6/64, ECLI:EU:C:1964:66, Flaminio Costa t. E.N.E.L., raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A61964CJ0006>.

⁹⁶⁰ European Council, 'Protection and promotion of human rights', last reviewed on 22 February 2023, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/human-rights/>.

⁹⁶¹ European Justice, 'Deel I – Bescherming van de grondrechten binnen de Europese Unie', z.d., https://e-justice.europa.eu/563/NL/part_i_protecting_fundamental_rights_within_the_european_union.

B. ARTIKEL 2 EN 7 EU-HANDVEST: VRIJWARING BOSVEERKRACHT EN HET RECHT OP EEN GEZOND LEEFMILIEU

Zoals reeds aangehaald komen de bepalingen uit het EU-Handvest deels overeen met deze uit het EVRM. Relevant voor de vrijwaring van bosveerkracht zijn onder meer de artikelen 2 en 7 van het EU-Handvest. Eerstgenoemde bepaling kan worden beschouwd als de Europeesrechtelijke variant van artikel 2 EVRM (recht op leven), terwijl artikel 7 samenvalt met artikel 8 EVRM (recht op eerbiediging van privé-, familie- en gezinsleven).

Hoewel het hier in wezen om mensenrechten gaat, kunnen deze grondrechten wel degelijk een rol spelen op het vlak van milieubescherming. Dit volgt onder meer uit rechtspraak van het EHRM, waarin het Hof de eerbiediging van artikel 2 respectievelijk artikel 8 EVRM beschouwt als voorwaarde voor de uitoefening van het recht op een gezond leefmilieu.⁹⁶² Dit recht wordt door het EHRM evenwel voorlopig nog niet erkend als een direct afdwingbaar individueel mensenrecht.⁹⁶³

Nu voornoemde rechtspraak integraal deel uitmaakt van het EVRM en de 27 EU-lidstaten partij zijn bij dit verdrag (*Supra* Deel II: 2.2.1.3., A.), dienen de lidstaten er ook rekening mee te houden. Voor wat betreft de mogelijke impact van deze uitspraken op het wetgevend handelen van de EU zelf wordt verwezen naar wat hierboven werd aangehaald aangaande de juridische relevantie van het EVRM en de rechtspraak van het EHRM binnen het EU-recht. Op basis daarvan mag worden aangenomen dat ook de EU, hoewel zij officieel nog geen partij is bij het EVRM, conform de rechtspraak van het EHRM dient te handelen.

Uit het gegeven dat de inhoud van artikel 2 en 7 EU-Handvest in grote mate samenvalt met deze van artikel 2 en 8 EVRM, alsook dat de EVRM-bepalingen als minimumnorm gelden voor de grondrechten uit het EU-Handvest (*Supra* Deel II: 2.2.1.3., A.), zouden aldus ook de artikelen 2 en 7 EU-Handvest, naar analogie met artikel 2 en 8 EVRM, in indirect verband kunnen worden gebracht met het recht op een gezond leefmilieu.

Om dit recht op een gezond leefmilieu, via de toepassing van voornoemde bepalingen uit het EU-Handvest, te helpen vrijwaren, nemen gezonde bosesystemen een belangrijke plaats in. Zo dragen heel wat bosfuncties bij tot een gezonde leefomgeving. Te denken valt aan de natuurlijke klimaatregulering via mitigatie en adaptatie, ziektebestrijding, behoud van en evenwicht binnen de biodiversiteit, productie van voedsel en medicijnen, propere lucht, veilig drinkwater enzovoort (Figuur 3). Een goede weerbaarheid van bossen tegen klimatologische veranderingen en andere natuurlijke wijzigingen, waaronder een afname in de biodiversiteit, vormt hierbij een belangrijke factor om de voorziening van al deze bosfuncties te blijven garanderen (*Supra* Deel I: 4.1.3.; Deel II: 1.1.1., B.1.5. en D.3.; 1.1.3. A. en E. (niet-limitatief)). Wanneer die voorziening evenwel onder druk komt te staan, komt zodoende ook de realisatie van een gezond leefmilieu in gevaar.

⁹⁶² Zie met betrekking tot artikel 2 EVRM (recht op leven) o.m.: EHRM 30 november 2004, Nr. 48939/99, ECLI:CE:ECHR:2004:1130JUD004893999, *Öneryıldiz t. Turkije*. Voor wat betreft artikel 8 EVRM (recht op eerbiediging van privé-, familie- en gezinsleven) zie o.m.: EHRM 9 december 1994, Nr. 41/1993, ECLI:NL:XX:1994:AH6193, *Lopez Ostra t. Spanje*.

⁹⁶³ CLIQUET, A., 'Right to a healthy environment – ECHR', Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I: General Introduction, Cluster 4 Relation with other fields of law, Universiteit Gent, 2020-2021, slides 10-21 (full PowerPoint). Hoewel het EHRM het recht op een gezond leefmilieu (nog) niet erkent als een direct afdwingbaar individueel mensenrecht is het als onafhankelijk recht reeds terug te vinden in het *African Charter on Human and Peoples' Rights* (Nairobi, June 1981) en verschillende nationale constituties. Voor wat betreft België is dit artikel 23, lid 2, 4° van de Belgische Grondwet (Gw). Uit voornoemde bepaling volgt dat het recht op de bescherming van een gezond leefmilieu integraal deel uitmaakt van het recht een menswaardig leven te leiden.

In die zin vormt een verlies van bosveerkracht en -functies, door onder meer nalatig overheidsoptreden, een potentiële aantasting van hetzij artikel 2, hetzij artikel 7 EU-Handvest. Een schending van het recht op leven doet zich mogelijks voor als door een gebrekkig klimaatbeleid kwetsbare personen zonder onderdak komen te staan, zij geen toegang tot voedsel of veilig drinkwater hebben, ziek worden of in het ergste geval sterven door ernstige gevolgen van klimaatverandering.⁹⁶⁴

Besluitend kan worden aangenomen dat er een verband bestaat tussen de eerbiediging van het recht op leven en privéleven als voorwaarde voor de uitoefening van het recht op een gezond leefmilieu enerzijds en de bescherming van bosfuncties en bosveerkracht anderzijds. Het is duidelijk dat het beschermen van de ecologische weerbaarheid van bosesystemen niet alleen noodzakelijk is bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis, maar eveneens bijdraagt tot een beter en gezond leefmilieu.

Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat er sinds enkele jaren een evolutie op gang is binnen onder meer de Raad van Europa,⁹⁶⁵ de VN⁹⁶⁶ en de EU,⁹⁶⁷ om het recht op een gezond leefmilieu te erkennen en te verankeren als een direct afdwingbaar en zelfstandig mensenrecht.⁹⁶⁸

⁹⁶⁴ Recent spanden zes Portugese jongeren o.b.v. artikel 2 EVRM een klimaatzaak aan tegen 33 overheden. Een definitieve uitspraak van het EHRM is er nog niet. Voor meer informatie over deze rechtszaak zie: Global Legal Action Network (GLAN), 'An emergency like no other', z.d., <https://youth4climatejustice.org/>.

⁹⁶⁵ Voor wat betreft het standpunt van de Raad van Europa zie o.a.: Belga, 'Raad van Europa wil 'recht op gezond leefmilieu' verankeren als afdwingbaar mensenrecht', Juristenkrant, 13 oktober 2021, 8.

⁹⁶⁶ Met betrekking tot het standpunt van de VN zie o.m.: United Nations General Assembly, resolution A/HRC/48/L.23/Rev.1 as adopted at the Forty-eight Session of the Human Rights Council, 13 September – 8 October 2021, 'Agenda item 3: Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development', 5 October 2021, , 3, https://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/48/L.23/Rev.1; The Global Network for Human Rights and the Environment (GNHRE), 'UNHRC Resolution recognizing a Human Right to a Healthy Environment', 11 October 2021, <https://gnhre.org/community/unhrc-resolution-recognising-a-human-right-to-a-healthy-environment/>; AQUILA, Y., 'The Right to a Healthy Environment', IUCN, 29 October 2021, <https://www.iucn.org/news/world-commission-environmental-law/202110/right-a-healthy-environment>; United Nations Human Rights Office of the High Commissioner (OHCHR), 'Right to a healthy and sustainable environment report', z.d., <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/HealthySustainable.aspx>; UNEP, 'In historic move, UN declares healthy environment a human right', UNEP, 28 July 2022, <https://www.unep.org/news-and-stories/story/historic-move-un-declares-healthy-environment-human-right>; IPS, 'Gezond milieu is universeel mensenrecht: VN-lidstaten keuren historische resolutie goed', MO, 29 juli 2022, <https://www.mo.be/nieuws/gezond-milieu-universeel-mensenrecht-vn-lidstaten-keuren-historische-resolutie-goed>; UNEP, 'UNEP in 2022', UNEP Annual Report of 2022, Nairobi, Kenya, 2023, 12 (25p.), https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41679/Annual_Report_2022.pdf?sequence=3.

⁹⁶⁷ De EU wil het recht op een veilig, schoon, gezond en duurzaam milieu verankeren in het EU-Handvest. Concreet voor wat dit standpunt van de EU betreft zie o.m.: Resolutie van het Europees Parlement van 9 juni 2021 over de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: de natuur terug in ons leven brengen (2020/2273(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2021)0277, PB C 67 van 8.2.2022, punt 143, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0277>; Aanbeveling van het Europees Parlement aan de Raad van 9 juni 2021 betreffende de 75^e zitting van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties (2020/2128(INI)), punt 1 (ae), raadpleegbaar via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0278_NL.html; Uitgebreide interpellatie met verzoek om schriftelijk antwoord aan de Commissie, G-001002/2021, punten 1 t.e.m. 3, raadpleegbaar via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/G-9-2021-001002_NL.html; ZAMFIR, L. et al., 'A universal right to a healthy environment', European Parliament Research Service (EPRS), December 2021, 2, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2021/698846/EPRS_ATA\(2021\)698846_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2021/698846/EPRS_ATA(2021)698846_EN.pdf).

⁹⁶⁸ De voormalige Speciale Rapporteur inzake Mensenrechten en het Milieu, John H. Knox (2012-2018), is al langer voorstander. Zo pleit hij er al enkele jaren voor om het recht op een gezond leefmilieu te erkennen als afzonderlijk mensenrecht. General Assembly Resolution A/73/188, 19 July 2018, 'Report of Special Rapporteur on the issue of human rights obligation relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment: Note by the Secretary-General', raadpleegbaar via <https://www.ohchr.org/EN/newyork/Pages/GA73rdSession.aspx>; Universiteit Gent, 'Is de bescherming van het milieu een mensenrecht? De strijd van iredoctor John H. Knox', Durf Denken Universiteit Gent, 17 maart 2021, <https://www.durfdenken.be/nl/onderzoek-en-maatschappij/de-bescherming-van-het-milieu-een-mensenrecht-de-strijd-van-eredoctor>. Meer algemene informatie over John H. Knox is terug te vinden op: OHCHR, 'John Knox, former Special Rapporteur (2012-2018)', z.d., <https://www.ohchr.org/en/issues/environment/srenvironment/pages/johnknox.aspx>. Tot slot wordt hier nog gewezen op de volgende interessante bijdrage over de rol van de klimaatrechtszaken binnen de evolutie van

Dit zou als gevolg hebben dat een omweg via andere mensenrechten, waaronder artikel 2 en 8 EVRM, niet langer nodig is om het recht op een gezond leefmilieu af te dwingen. In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis,⁹⁶⁹ zou die erkenning en verankering ook een meerwaarde kunnen betekenen voor de veerkracht van bossen, daar de vrijwaring ervan in indirect verband staat met de eerbiediging van het recht op een gezond leefmilieu.⁹⁷⁰

C. ARTIKEL 37 EU-HANDVEST: MILIEUBESCHERMING EN DUURZAME ONTWIKKELING

Nauw verbonden met het ‘recht op een gezond leefmilieu’ is artikel 37 EU-Handvest dat het volgende bepaalt: “Een *hoog niveau van milieubescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu* [eigen cursivering] moeten worden geïntegreerd in het beleid van de Unie en worden gewaarborgd overeenkomstig het *beginsel* [eigen cursivering] van duurzame ontwikkeling.”

Artikel 37 EU-Handvest, dat artikel 11 VWEU in grote mate herneemt, bevestigt aldus dat de EU duurzame ontwikkeling als een volwaardig rechtsbeginsel beschouwt (*Supra* Deel II: 2.2.1.2., B.). Bij uitbreiding kan worden aangenomen dat de EU dit beginsel, weliswaar gekoppeld aan dan wel als onderdeel van milieubescherming, ook als grondrecht erkent, gezien de plaats ervan in het EU-Handvest.

Uit artikel 37 kan evenwel geen volwaardig EU-grondrecht op een gezond leefmilieu worden afgeleid. Een ‘hoog niveau van milieubescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu’ kunnen wel bijdragen tot een ‘gezond leefmilieu’, maar zijn niet hetzelfde. Anders gezegd kan een verbeterde milieukwaliteit nog steeds ongezond zijn en/of biedt een hoog beschermingsniveau geen garantie op een voldoende gezond leefmilieu. In die zin is het recht op milieubescherming onder artikel 37 een minder vergaande vorm van het recht op een gezond leefmilieu. Dit neemt niet weg dat minstens een ‘hoog niveau van milieubescherming én verbetering van de kwaliteit van het milieu’ integraal deel dienen uit te maken van het EU-milieubeleid en gewaarborgd moeten worden overeenkomstig het beginsel inzake duurzame ontwikkeling.

Aldus biedt artikel 37 EU-Handvest een afdwingbare rechtsgrond voor het bekomen van een hoge milieubescherming en verbeterde milieukwaliteit, overeenkomstig het beginsel van duurzame ontwikkeling, doch niet voor een meer ruimer gezond leefmilieu.

D. ARTIKEL 52 EU-HANDVEST: KLIMAAT- EN BIODIVERSITEITNOODSITUATIE

Aansluitend op het voorgaande wordt opgemerkt dat artikel 52 EU-Handvest, naar analogie met artikel 15 EVRM, een beschermende rol zou kunnen spelen indien in de EU de klimaat- en/of biodiversiteitsnoodsituatie wordt uitgeroepen en binnen dit kader afwijkende EU-maatregelen worden genomen, die mogelijks een beperking inhouden van de grondrechten uit het EU-Handvest. Hoewel in artikel 52 de notie noodsituatie niet expliciet staat vermeld, vormt het net als artikel 15 EVRM een juridische grondslag die een inmenging op vrijheden en grondrechten mogelijk maakt, voor zover deze noodzakelijk en proportioneel is.

het recht op een gezond leefmilieu: BELLINKX, V., ‘Groeien mensenrechten mee met hun habitat? De evolutie van het recht op een gezond leefmilieu onder impuls van klimaatrechtszaken’, TvMR, 16^{de} jaargang nr.3, juli-september 2018, 4-8, raadpleegbaar via http://www.mensenrechten.be/bestanden/uploads/tijdschriften/TvMR_2018-3-DIGITAAL.pdf.

⁹⁶⁹ OHCHR, ‘Special Rapporteur on human rights and the environment’, OHCHR, z.d., <https://www.ohchr.org/en/special-procedures/sr-environment>.

⁹⁷⁰ Over de concrete draagwijdte van het recht op een gezond leefmilieu kan onder meer worden verwezen naar een recent document van de Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR), de United Nations Development Programme (UNDP) en UNEP: OHCHR, UNDP and UNEP, ‘What is the Right to a Healthy Environment’, Information Note of the OHCHR, UNDP and UNEP, January 2023, 24, raadpleegbaar via <https://www.undp.org/publications/what-right-healthy-environment>.

In herinnering wordt gebracht dat overeenkomstig artikel 15 EVRM het nemen van afwijkende maatregelen, die een legale⁹⁷¹ inperking van de fundamentele rechten en vrijheden uit het EVRM teweegbrengen, geoorloofd is indien (1) de ernst van de situatie deze strikt vereist en op voorwaarde dat (2) ze niet in strijd zijn met andere verplichtingen die voortvloeien uit het internationaal recht.⁹⁷² Die dubbele voorwaarde vinden we min of meer ook terug in artikel 52, eerste lid EU-Handvest. Hierin staat het volgende: “Met inachtneming van het *evenredigheidsbeginsel* [eigen cursivering] kunnen slechts beperkingen worden gesteld, indien (1) [eigen toevoeging] zij noodzakelijk zijn en (2) [eigen toevoeging] daadwerkelijk beantwoorden aan de door de Unie erkende doelstellingen van algemeen belang of aan de eisen van de bescherming van de rechten en vrijheden van anderen.”

In theorie is het dus mogelijk dat overeenkomstig artikel 52, eerste lid EU-Handvest crisismaatregelen worden genomen, die een noodzakelijke en proportionele inmenging vormen op de grondrechten uit het EU-Handvest, waaronder dus ook artikel 2 en 7, indien binnen de EU de klimaat- en/of biodiversiteitsnoodsituatie wordt uitgeroepen.

2.2.2. SECUNDAIRE RECHTSBRONNEN

Onder het secundair unierecht vallen onder andere de Europese verordeningen en richtlijnen.⁹⁷³ EU-verordeningen hebben een algemene strekking, zijn verbindend in al hun onderdelen en rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.⁹⁷⁴ EU-richtlijnen daarentegen zijn slechts verbindend ten aanzien van het te bereiken resultaat voor elke lidstaat waarvoor ze bestemd zijn en behoeven nog omzetting in de onderscheiden nationale wetgevingen.⁹⁷⁵

Binnen dit luik wordt eerst ingegaan op de Habitatrichtlijn (A.1.). Daarna komen achtereenvolgens aan bod: de ABS-verordening (A.2.), de EU-boswet (A.3.), het voorstel van de Europese Commissie inzake de EU-natuurherstelwet (A.4.),⁹⁷⁶ de LULUCF-verordening (B.1.) en de EU-klimaatwet (B.2.). Om ook hier het overzicht te bewaren wordt net zoals bij het internationaal rechtskader gekozen voor een thematische indeling, waarbij een onderscheid zal worden gemaakt tussen de categorie ‘biodiversiteit en natuurbehoud’ (A.) enerzijds en ‘klimaat’ (B.) anderzijds.

⁹⁷¹ In de kantlijn wordt opgemerkt dat naast de voorwaarden inzake noodzakelijkheid en proportionaliteit uiteraard ook het legaliteitsbeginsel speelt. Artikel 52, eerste lid, eerste zin EU-Handvest bepaalt in dit verband: ‘Beperkingen op de uitoefening van de in dit Handvest erkende rechten en vrijheden *moeten bij wet worden gesteld* [eigen cursivering] en de wezenlijke inhoud van die rechten en vrijheden eerbiedigen.’

⁹⁷² Artikel 15, lid 1 EVRM bepaalt: ‘In tijd van oorlog of in geval van *enig andere algemene noodtoestand, welke het bestaan van het volk bedreigt* [eigen cursivering], kan iedere Hoge Verdragsluitende Partij maatregelen nemen welke afwijken van zijn verplichtingen ingevolge dit Verdrag, *mits* [eigen cursivering] deze maatregelen niet verder gaan dan de toestand vereist en niet in strijd zijn met andere verplichtingen welke voortvloeien uit het internationale recht’.

⁹⁷³ Op andere secundaire wetgeving, zoals besluiten, aanbevelingen en adviezen wordt binnen het kader van deze thesis niet afzonderlijk ingegaan.

⁹⁷⁴ DUJARDIN, J. en VANDE LANOTTE, J., ‘Basisbegrippen publiekrecht’, Gandaius, die Keure, Brugge, 2012, 417.

⁹⁷⁵ DUJARDIN, J. en VANDE LANOTTE, J., ‘Basisbegrippen publiekrecht’, Gandaius, die Keure, Brugge, 2012, 369.

⁹⁷⁶ In de kantlijn wordt opgemerkt dat deze masterproef zal vertrekken vanuit het oorspronkelijke voorstel van de Europese Commissie, er zich van bewust zijnde dat inmiddels eind juni 2023 het voorstel van het Europees Parlement en de Raad werd gepubliceerd.

A. BIODIVERSITEIT EN NATUURBEHOUD

A.1. DE HABITATRICHTLIJN

Wat betreft de EU-richtlijnen vormt de Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG)⁹⁷⁷ de belangrijkste voor deze bijdrage. Deze richtlijn vormt een gedetailleerde en verregaande implementatie van het Verdrag van Bern,⁹⁷⁸ dat we zoals reeds aangegeven als de ‘moeder’ van de Habitatrichtlijn kunnen beschouwen (*Supra* Deel II: 1.1.1., D.3.). Voorts draagt deze richtlijn ook bij tot de implementatie door de EU van het CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.).⁹⁷⁹

A.1.1. ALGEMENE KENMERKEN VAN DE HABITATRICHTLIJN

De Habitatrichtlijn vertrekt vanuit een vorm van bottom-upbenadering. Dit kan vooreerst deels worden afgeleid uit het gegeven dat het om een Europese richtlijn gaat. De bepalingen uit de richtlijn dienen van onderuit door de verschillende lidstaten verder te worden omgezet in hun nationale wetgeving. Verder maakt de Habitatrichtlijn her en der gebruik van zwakkere formuleringen, die de lidstaten ruimte geven bij de invulling en toepassing ervan.⁹⁸⁰

Een dergelijke zachtere aanpak vinden we ook terug in eerder besproken internationale milieuwetgeving, waaronder het CBD en het Klimaatakkoord (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.2. en C.2.). Het gebruik van richtlijnen met bottom-upkarakter heeft als voordeel dat het een zekere mate van flexibiliteit toekent aan het wetgevend kader, gekenmerkt door extra beleidsvrijheid voor de landen die het moeten omzetten en toepassen. Het beoogde resultaat staat weliswaar vast, maar hoe daaraan wordt voldaan staat grotendeels vrij. Meer beslissingsvrijheid toekennen berust op een vorm van wederzijds vertrouwen, wat de bereidwilligheid tot implementatie kan verhogen.⁹⁸¹ Een nadeel van het gebruik van richtlijnen, meer algemeen, is dat zodoende het risico op een gebrek aan uniformiteit en harmonisatie binnen de EU toeneemt.

⁹⁷⁷ Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, *PB L* 206 van 22.07.1992, 7-50, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043&from=LV> (hierna: Habitatrichtlijn). Voornoemde richtlijn is inmiddels gewijzigd bij Richtlijn 2013/17/EU van de Raad van 13 mei 2013, *PB L* 158 van 10.6.2013, 193-229, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/17/oj/nld>.

⁹⁷⁸ Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa, Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>; Besluit 82/72/EEG van de Raad van 3 december 1981 betreffende de sluiting van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk milieu in Europa, *PB L* 38 van 10.2.1982, 2, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31982D0072>.

⁹⁷⁹ SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’, Verkennende analyse uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse overheid, Departement Omgeving, COLOFON, Brussel, 5 juli 2021, 35 (263p.), https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-11/Expertenadvies_Rechtsbescherming%20ecosystemen_verkenningsrapport%20-%20deel%201.pdf (Hierna: SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’).

⁹⁸⁰ Zie o.a. artikel 3, §3 Habitatrichtlijn dat bepaalt: ‘*Waar zij zulks nodig achten, streven de Lid-Staten naar bevordering van de ecologische coherentie van Natura 2000 door het handhaven en in voorkomend geval ontwikkelen van de in artikel 10 genoemde landschapselementen die van primair belang zijn voor de wilde flora en fauna.*’ Artikel 10, lid 1 Habitatrichtlijn bepaalt: ‘*Wanneer de Lid-Staten zulks in verband met hun ruimtelijke-orderingsbeleid en hun ontwikkelingsbeleid nodig achten, en met name om Natura 2000 ecologisch meer coherent te maken, streven zij ernaar een adequaat beheer te bevorderen van landschapselementen die van primair belang zijn voor de wilde flora en fauna.*’ Voorts is er de ruimte die de lidstaten wordt gelaten omtrent het maken van een ‘passende beoordeling’ en het inroepen van ‘dwingende reden van groot openbaar belang’ op grond van artikel 6, §§3 en 4 Habitatrichtlijn. Verder zijn er de voorschriften inzake de co-financiering uit artikel 8, §§1 t.e.m. 6. Tot slot wordt nog gewezen op artikel 22, punten a) t.e.m. c) Habitatrichtlijn. Op te merken valt dat het hier om een niet-limitatieve opsomming gaat.

⁹⁸¹ DE BOER, S., et al., ‘Zoektocht naar nationale beleidsruimte in de EU-richtlijn voor het milieu- en natuurbeleid: Een vergelijking van de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn in Nederland, Engeland en Noordrijn-Westfalen’, Wageningen University (WUR), Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 174, Wageningen, Nederland, april 2020, 194, <https://edepot.wur.nl/148908>.

Wat de harmonisatie betreft wordt voorts nog opgemerkt dat de Habitatrichtlijn vertrekt vanuit een minimumharmonisatie. Dit betekent dat de richtlijn een minimale bescherming vooropstelt, hetgeen toelaat dat de lidstaten in een additionele bescherming voorzien.⁹⁸²

A.1.2. DOELSTELLING VAN DE HABITATRICHTLIJN

Concreet heeft de Habitatrichtlijn tot doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten.⁹⁸³

De op grond van deze richtlijn genomen maatregelen beogen de natuurlijke habitats en de wilde dieren en plantensoorten van communautair belang in een gunstige staat van instandhouding te behouden of herstellen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsook met de regionale en lokale bijzonderheden.⁹⁸⁴

De Habitatrichtlijn vormt aldus een belangrijke bron van bescherming voor diverse habitats gelegen binnen de EU, waaronder ook boshabitats.⁹⁸⁵ Reeds aangetoond werd dat een goede habitatbescherming een vangnet vormt voor de veerkracht van bossen (*Supra* Deel I: 4.1.3.).

Het gegeven dat bij de instandhoudingsdoelstelling economische, sociale en culturele eisen in acht moeten worden genomen komt tegemoet aan het beginsel inzake duurzame ontwikkeling,⁹⁸⁶ dat in wezen een evenwicht beoogt te realiseren tussen economische, sociale en ecologische aspecten (*Supra* Deel II: 1.1.3., E.). Dat voorts ook rekening moet worden gehouden met regionale en lokale bijzonderheden vormt dan weer een reflectie van het CBDR-beginsel.

A.1.3. BESCHERMING ONDER DE HABITATRICHTLIJN

Hierna wordt ingegaan op een aantal verplichtingen onder de Habitatrichtlijn die, voor zover goed toegepast, kunnen bijdragen tot de vrijwaring van bosveerkracht op het EU-grondgebied. Worden achtereenvolgens besproken: het aanduiden van speciale beschermingszones binnen het Natura 2000-netwerk (A.1.3.1.), de instandhoudingsverplichting (A.1.3.2.), het verslechtingsverbod (A.1.3.3.), de habitattoets en ADC-test (A.1.3.4.).

A.1.3.1. HET NATURA 2000-NETWERK EN DE AANDUIDING VAN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

Overeenkomstig artikel 3, §1, eerste alinea Habitatrichtlijn wordt er een coherent Europees ecologisch netwerk gevormd van speciale beschermingszones (SBZ). Dit ecologisch netwerk, Natura 2000 genaamd, bestaat uit gebieden met in bijlage I genoemde typen natuurlijke habitats en habitats van in bijlage II genoemde soorten.

Bossen worden vernoemd in bijlage I. De *Interpretation Manual of European Union Habitats*⁹⁸⁷ geldt hierbij als belangrijke leidraad voor de verdere invulling van de bostypes die zijn opgesomd in voornoemde bijlage (*Supra* Deel I: 3.2.2., A.).

⁹⁸² EUR-Lex, 'Richtlijnen van de Europese Unie', EUR-Lex officiële website van de Europese Unie, laatst bijgewerkt op 16 maart 2022, <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/european-union-directives.html>.

⁹⁸³ Artikel 2, §1 Habitatrichtlijn.

⁹⁸⁴ Artikel 2, §§2 en 3 Habitatrichtlijn.

⁹⁸⁵ Bossen worden vernoemd in bijlage I van de Habitatrichtlijn.

⁹⁸⁶ Dit wordt door de Habitatrichtlijn ook expliciet bevestigd in haar overwegend gedeelte.

⁹⁸⁷ European Commission, 'Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28', April 2013, 103-144, https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/int_manual_eu28.pdf.

Het Natura 2000-netwerk dient de betrokken typen natuurlijke habitats en habitats van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te behouden of in voorkomend geval te herstellen.⁹⁸⁸ Belangrijk is dat dit ecologisch netwerk eveneens de speciale beschermingszones omhelst die door de lidstaten overeenkomstig de Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG)⁹⁸⁹ werden aangewezen.⁹⁹⁰

Artikel 3, §2 bepaalt voorts dat elke lidstaat bijdraagt tot de totstandkoming van het Natura 2000-netwerk, al naar gelang van de aanwezigheid op zijn grondgebied van de typen natuurlijke habitats en habitats van soorten als bedoeld in artikel 3, §1. De lidstaat wijst daartoe, overeenkomstig artikel 4 en rekening houdende met de doelstellingen uit artikel 3, §1, gebieden als speciale beschermingszones aan.

De aanduiding van beschermde gebieden, *in casu* als speciale beschermingszones, is typerend binnen het natuurbehoudsrecht. Een dergelijke techniek vinden we bijvoorbeeld ook terug in het Verdrag van Ramsar⁹⁹¹ en het Werelderfgoedverdrag.⁹⁹² Bij de bespreking van voornoemde internationale rechtsbronnen werd het belang van het aanduiden van beschermde gebieden voor de vrijwaring van bosveerkracht reeds aangehaald (*Supra* Deel II: 1.1.1., D.1.3. en D.2.2.).

A.1.3.2. DE INSTANDHOUDINGSVERPLICHTING

Wat de verplichting tot instandhouding betreft kan onder meer worden gewezen op artikel 2, §2 en artikel 6, §1 Habitatrichtlijn. Artikel 2, §2 bepaalt dat de op grond van voornoemde richtlijn genomen maatregelen de natuurlijke habitats en de wilde dier- en plantensoorten van communautair belang in een gunstige staat van instandhouding beogen te behouden of te herstellen.

Overeenkomstig artikel 6, §1 dienen de lidstaten de nodige instandhoudingsmaatregelen te treffen voor de speciale beschermingszones. Deze maatregelen behelzen zo nodig passende specifieke of van ruimtelijke-ordeningsplannen deel uitmakende beheersplannen en passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen, die beantwoorden aan de ecologische vereisten van de typen natuurlijke habitats van bijlage I en de soorten van bijlage II die in die gebieden voorkomen.

1) GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN NATUURLIJKE HABITATS

De notie instandhouding wordt door de richtlijn omschreven als een geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.⁹⁹³

⁹⁸⁸ Artikel 3, §1, eerste alinea Habitatrichtlijn.

⁹⁸⁹ Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand, *PB L* 103 van 25.4.1979, 1-18, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A31979L0409>.

⁹⁹⁰ Artikel 3, §1, tweede alinea Habitatrichtlijn.

⁹⁹¹ Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels, Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/>.

⁹⁹² Overeenkomst inzake de bescherming van het cultureel en natuurlijk erfgoed van de wereld, Parijs, 16 november 1972, <https://whc.unesco.org/en/convention/>.

⁹⁹³ Artikel 1, punt a) Habitatrichtlijn.

De staat van instandhouding van een natuurlijke habitat omvat de som van de invloeden die op de betrokken natuurlijke habitat en de daar voorkomende typische soorten inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de natuurlijke verspreiding, de structuur en de functies van die habitat of die van invloed kunnen zijn op het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten op het in artikel 2 bedoelde grondgebied.⁹⁹⁴

De staat van instandhouding dient als 'gunstig' te worden beschouwd indien aan de volgende cumulatieve voorwaarden is voldaan:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied zijn stabiel of nemen toe, en
- de voor het behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en zullen in de afzienbare toekomst vermoedelijk blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten is gunstig als bedoeld in letter i).⁹⁹⁵

Uit dit alles volgt dat bij het bepalen of een boshabitat van communautair belang een gunstige staat van instandhouding bezit in belangrijke mate rekening moet worden gehouden met de ecosysteemeigenschappen ervan, zijnde: (1) samenstelling, (2) structuur, (3) functie, (4) complexiteit en (5) temporele verandering.⁹⁹⁶ De mate waarin voornoemde eigenschappen bestand zijn tegen natuurlijke en menselijke, interne en externe verstoringen (*Supra* Deel I: 4.1.2.) is uiteindelijk bepalend voor de ecologische weerbaarheid van de betrokken boshabitat (*Supra* Deel I: 4.1.). In die zin kan de verplichting tot het behoud van, dan wel herstel in een gunstige staat van instandhouding, minstens een vrijwarende rol bekleden ten aanzien van de veerkracht van de op het EU-grondgebied gelegen boshabitats, die als speciale beschermingszones werden aangeduid en deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk.

2) VERBAND MET BEHOUD *IN SITU* UIT ARTIKEL 8 CBD

Het behoud van of herstel in een gunstige staat van instandhouding van Natura 2000-biosites vormt een concrete toepassing van natuurbehoud *in situ*. Belangrijk is dat de Habitatrictlijn bij de invulling van de gunstige staat van instandhouding ook rekening houdt met het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten.⁹⁹⁷ In die zin beantwoordt de vereiste van een gunstige staat van instandhouding aan de 'verruimde toepassing' die het behoud *in situ* ideaal dient te hebben (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5.).

In dit verband wordt opnieuw gewezen op het bestuivingsproces door migrerende soorten, die gewoonlijk voorkomen in en buiten een bepaalde boshabitat en bijdragen tot de voorziening van bosfuncties en goede ecologische weerbaarheid van deze habitat. In herinnering wordt gebracht dat het behoud ter plekke idealiter ook de instandhouding van de biodiversiteitsbestanddelen van buitenaf omhelst. Boshabitats zijn geen losstaande entiteiten, maar maken deel uit van een ecologisch netwerk van ecosystemen, waarvan de functionaliteit buiten de eigen grenzen treedt (*Supra* Deel I: 3.1.). Omwille van die extraterritoriale werking is het belangrijk dat alle deelaspecten betrokken worden in het natuurbehoudsproces *in situ*. Zodoende wordt het geheel gevrijwaard en het ecologisch evenwicht behouden (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5.).

⁹⁹⁴ Artikel 1, punt e), eerste alinea, Habitatrictlijn.

⁹⁹⁵ Artikel 1, punt e), tweede alinea, eerste t.e.m. derde liggend streepje Habitatrictlijn. Artikel 1, punt i) bepaalt: 'bedreigd zijn, uitgezonderd de soorten waarvan het natuurlijke verspreidingsgebied slechts een marginaal gedeelte van dat grondgebied beslaat en die in het west-palearticische gebied niet bedreigd of kwetsbaar zijn of'.

⁹⁹⁶ GANN, G.D. et al., 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', 2019.

⁹⁹⁷ Artikel 1, punt e), tweede alinea, eerste en derde liggend streepje Habitatrictlijn.

Voor de impact van bosbehoud *in situ* op de bosveerkracht wordt verwezen naar de bespreking van artikel 8 CBD (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.5.).

A.1.3.3. HET VERSLECHTERINGSVERBOD: GEEN VERSLECHTERING, MAAR OOK GEEN TOENAME

Op grond van artikel 6, §2 dienen de lidstaten passende maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen voor zover die factoren, gelet op de doelstellingen van deze richtlijn een significant effect zouden kunnen hebben.⁹⁹⁸

Het doel van deze bepaling is duidelijk, met name een kwalitatieve achteruitgang van Europese habitats voorkomen. In die zin vormt het verslechteringsverbod een concrete toepassing van het preventie- of verzorgingsbeginsel, afhankelijk van de mate van wetenschappelijke zekerheid die gepaard gaat met de te nemen passende maatregelen (*Supra* Deel II: 1.1.3., C. en D.). Vraag rijst welke maatregelen voldoende passend zijn om een degradatie te voorkomen.

Uit het voorschrift volgt dat de passende maatregelen in de eerste plaats bedoeld zijn om een achteruitgang van de kwaliteit van natuurlijke habitats en de habitats van soorten binnen de speciale beschermingszones te voorkomen. Daarnaast dienen de maatregelen ervoor te zorgen dat storende factoren met een significant effect voor de soorten waarvoor de speciale beschermingszones zijn aangewezen niet optreden. Vooreerst valt op dat bij de toepassing van het verslechteringsverbod enkel rekening wordt gehouden met de impact op de ecologische 'kwaliteit' van habitats, die zich onder meer vertaalt in de ecosysteemeigenschappen, ecosysteemintegriteit en de aanwezigheid van ecosysteemdiensten, doch niet op de ecologische 'kwantiteit' ervan. Nochtans vormt naast kwaliteit ook kwantiteit een belangrijk gegeven, dat de mate van 'verslechtering' en zodoende ook de ecologische weerbaarheid mede beïnvloedt (*Supra* Deel I: 7.1.; Deel II: 1.3.6., C.2.2. (target 2)).

Hoewel artikel 6, §2 niets uitdrukkelijk bepaalt over het nemen van eventuele herstelmaatregelen om een verslechterde habitattoestand te verbeteren, lijkt het volgens de Europese Commissie niet uitgesloten dat herstelacties worden genomen naar aanleiding van een *ex post*-beoordeling.⁹⁹⁹ Bijgevolg kunnen 'passende' maatregelen ook 'aanpassende' herstelmaatregelen omvatten.

Het verslechteringsverbod gaat evenwel niet zo ver dat het ook een toenamegebod impliceert.¹⁰⁰⁰ Wel is het een autonome instandhoudingsverplichting die een soort *standstill*-effect binnen het Natura 2000-netwerk beoogt te creëren, met name geen kwalitatieve verslechtering van habitats, maar niet noodzakelijk ook een kwantitatieve verbetering of toename ervan. Een toename van EU-boshabitats is nochtans zeer wenselijk.¹⁰⁰¹

⁹⁹⁸ Voor een concrete verduidelijking van de noties 'passende maatregelen', 'verslechtering' en 'storende factoren' zie o.a.: Europese Commissie, 'Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG)', *PB C* 33 van 25.1.2019, 17-22 (62p.), [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES).

⁹⁹⁹ Europese Commissie, 'Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG)', *PB C* 33 van 25.1.2019, 18 (62p.) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES); SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., 'Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving', 38.

¹⁰⁰⁰ In de kantlijn wordt opgemerkt dat de Habitatrichtlijn in haar overwegend gedeelte de verbetering van de kwaliteit van het milieu als 'een wezenlijk doel van algemeen belang' beschouwt.

¹⁰⁰¹ European Environment Agency (EEA), 'State of nature in the EU: Results from reporting under the nature directives 2013-2018', EEA Report No 10/2020, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, 142, raadpleegbaar via <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>; FOREST EUROPE, 'State of Europe's Forests 2020', Ministerial Conference of the Protection of Forests in Europe (FOREST EUROPE) with technical support of UNECE and FAO, Bratislava, Slovakia, 2020, 394, https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf (Hierna: State of

In de kantlijn wordt opgemerkt dat artikel 6, §2 een minimumbescherming biedt (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.1.1.). Het staat de lidstaten aldus vrij om in een additionele bescherming te voorzien, die verder gaat dan een loutere *status quo*-verplichting.

Tot slot wordt nog vermeld dat het verslechteringsverbod een ruime toepassingsfeer kent die, in tegenstelling tot die hierna volgende habitattoets en ADC-test, buiten de klassieke vergunningsprocedures reikt.¹⁰⁰²

A.1.3.4. DE HABITATTOETS EN ADC-TEST: EEN TOEGANGSTICKET OF STOPBORD VOOR BOSONVRIENDELIJKE VERGUNNINGEN?

1) DE HABITATTOETS

Artikel 6, §3 Habitatrictlijn bepaalt: ‘Voor elk *plan of project* [eigen cursivering] dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten *significante gevolgen* [eigen cursivering] kan hebben voor zo'n gebied, wordt een *passende beoordeling* [eigen cursivering] gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.’

Voornoemde bepaling omvat de zogenaamde ‘habitattoets’. Samengevat bestaat deze toets erin dat overheden bij een nieuw plan of project,¹⁰⁰³ dat significante nadelige gevolgen¹⁰⁰⁴ kan hebben voor een speciale beschermingszone, een passende beoordeling dienen te maken over de mogelijke milieu-impact voor het betrokken beschermde gebied.¹⁰⁰⁵ Belangrijk is dat de beoordeling *ex ante* dient te gebeuren, met name vooraleer de vergunning wordt toegekend. De habitattoets grijpt in die zin direct in op de besluitvormingsprocedures voor plannen en projecten, dit in tegenstelling tot het verslechteringsverbod.¹⁰⁰⁶

Aanvullend wordt opgemerkt dat de habitattoets gelijkenissen vertoont met de eerder aangehaalde internationale verplichting inzake milieueffectrapportage onder het Verdrag van Espoo (*Supra* Deel II: 1.1.3., C. en D.).¹⁰⁰⁷ Beiden impliceren een beoordeling *ex ante* van de mogelijke nadelige effecten voor het milieu en beogen milieuschade te voorkomen.

Europe's Forests 2020); Europese Rekenkamer, ‘EU-Financiering voor biodiversiteit en klimaatverandering in de bossen in de EU: positieve, maar beperkte resultaten’, Speciaal verslag van de Europese Rekenkamer, uitgebracht krachtens artikel 287, lid 4, tweede alinea VWEU, Luxemburg, 2021, 7, punt 4 (57p.), https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_21/SR_Forestry_NL.pdf.

¹⁰⁰² SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’, 38.

¹⁰⁰³ Voor de concrete draagwijdte van de noties ‘plan of project’ zie o.a.: SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’, 38-39.

¹⁰⁰⁴ Met significant wordt bedoeld dat de gevolgen voor het gebied voldoende betekenisvol zijn.

¹⁰⁰⁵ SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’, 38-39.

¹⁰⁰⁶ SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., ‘Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving’, 38.

¹⁰⁰⁷ Het Verdrag van Espoo inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband, Espoo, Finland, 25 februari 1991 (zoals geamendeerd op 27 februari 2001 en op 4 juni 2004), <https://unece.org/environment-policy/environmental-assessment/text-convention>.

Ook de habitattoets vormt aldus een concrete toepassing van het no harm-beginsel, het preventie-, dan wel voorzorgsbeginsel, zij het in een niet-grensoverschrijdende context. Naast de internationale MER-verplichting bestaat er een gelijkaardige verplichting voor het EU-grondgebied, die vervat ligt in de MER-richtlijn.¹⁰⁰⁸

Over de habitattoets werd al veel juridisch onderzoek gevoerd.¹⁰⁰⁹ Voor deze masterproef wordt gewezen op het gegeven dat deze toets, voor zover hij ook correct wordt toegepast, een mogelijke stok achter de deur vormt, indien een plan of project de veerkracht van de als speciale beschermingszones aangeduide EU-boshabitats in gevaar dreigt te brengen. Anders gezegd kan via de habitattoets de vergunning van een plan of project, dat de ecologische weerbaarheid van bossen potentieel dan wel met zekerheid in het gedrang brengt, worden tegengehouden. Nuance die hierbij wordt gemaakt is dat de habitattoets op een aantal punten zeer vaag en breed is omschreven. Dit biedt vrijheid en ruimte voor invulling en zet zodoende de deur open voor ontsnappingsroutes ten koste van de natuur. In die zin bestaat er een risico dat de toets geen stopbord, maar wel een toegangsticket vormt voor overheden om te vergunnen ten nadele van boshabitats en hun veerkracht.

2) DE ADC-TEST

Indien uit de passende beoordeling, zoals bepaald in artikel 6, §3, blijkt dat de gevolgen voor het gebied significant nadelig zullen zijn, hetgeen betekent dat de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied onvermijdelijk zullen worden aangetast, dan geldt als basisregel dat het plan of project niet kan worden vergund.

Artikel 6, §4, eerste alinea bepaalt evenwel: 'Indien een plan of project, ondanks negatieve conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied, *bij ontstentenis van alternatieve oplossingen*, om *dwingende redenen van groot openbaar belang* [eigen cursivering], met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, toch moet worden gerealiseerd, neemt de Lid-Staat alle nodige *compenserende maatregelen* [eigen cursivering] om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft. De Lid-Staat stelt de Commissie op de hoogte van de genomen compenserende maatregelen.'

Voorname bepaling omvat aldus een afwijkingsprocedure, die binnen de rechtsliteratuur ook wel de 'ADC-test'¹⁰¹⁰ wordt genoemd.¹⁰¹¹ Indien de realisatie van het plan of project, ondanks de negatieve beoordeling, nodig is, zal in de eerste plaats moeten worden gezocht naar alternatieve maatregelen. Dit laatste impliceert dat gekeken moet worden naar andere opties die voor het betrokken gebied minder ecologisch ingrijpend zullen zijn, met inbegrip van de zogenaamde 'zero optie' (geen vergunning). Indien alternatieve maatregelen evenwel niet mogelijk zijn dan kan het betrokken plan of project alsnog worden vergund omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang. Voorwaarde is dan wel dat compenserende maatregelen worden genomen voor de onvermijdbare nadelige gevolgen. Belangrijk is dat het cascadesysteem dat de ADC-test vooropstelt wordt gerespecteerd. Aldus dient compensatie niet de eerste, maar wel de laatste optie te zijn.

¹⁰⁰⁸ Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, *PB L 26* van 28.1.2012, 1-21, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0092&from=NL>.

¹⁰⁰⁹ BACKES, C., 'De habitattoets getoetst', Rapport 6.07.05, LEI, Den Haag, 2007, 77, <https://edepot.wur.nl/35969>; SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., 'Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving', 263.

¹⁰¹⁰ De 'A' staat voor alternatieve maatregelen, de 'D' voor 'dwingende redenen van groot openbaar belang' en de 'C' voor 'compenserende maatregelen'.

¹⁰¹¹ SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., 'Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving', 40.

Aanvullend wordt hierbij opgemerkt dat voor de praktijk het nemen van compenserende maatregelen in het kader van bossen doorgaans een moeilijke, dan wel onmogelijke opdracht is. Indien de compensatie met name betrekking heeft op een volgroeid bos dan zal de aanplant van een nieuw bos met jonge boompjes niet volstaan om het verlies van het oude bos onmiddellijk en gelijkwaardig te compenseren.¹⁰¹² Om die reden lijkt het dan ook sterk aangewezen om in een dergelijk geval, wegens ontstentenis van doeltreffende compensatie, de vergunning alsnog te weigeren.

Net zoals artikel 6, §3 omvat artikel 6, §4 een aantal vage en open begrippen waarvan de concrete draagwijdte vatbaar is voor discussie. Omdat het om een afwijkingsprocedure gaat dienen de bepalingen overeenkomstig het adagium *in dubio pro natura* en aldus in lijn met het voorzorgsbeginsel beperkt te worden geïnterpreteerd ten voordele van de natuur. Het voorkomen van milieuschade dient voorop te staan. Anders gezegd mogen de belangen van de natuur niet subsidiair zijn, doch moeten zij zoveel als mogelijk centraal staan. In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis is die keuze vóór de natuur meer dan wenselijk. Belangrijk is dat op die manier bosonvriendelijke vergunningen voor een stuk vermeden kunnen worden, hetgeen in totaliteit ook de veerkracht van de Europese bossen ten goede dient te komen.

A.1.4. DE PROBLEMATIEK VAN DE ZONEVREEMDE BOSSEN

Zonevreemde bossen zijn volgens het Vlaamse bosbeleid bossen die buiten groene bestemmingen zijn gelegen.¹⁰¹³ Deze welgekende problematiek doet zich niet alleen voor op het Vlaamse niveau.¹⁰¹⁴ Ook de EU heeft te kampen met een dergelijk probleem. Voor deze masterproef is het belangrijk te wijzen op het gegeven dat heel wat Europese bossen buiten de toepassingsfeer van de Habitatrichtlijn vallen. Meer concreet gaat het over de boshabitats die door de lidstaten niet als speciale beschermingszones werden aangeduid en buiten het Natura 2000-netwerk vallen.¹⁰¹⁵ Groot nadeel hiervan is dat deze 'zonevreemde' bossen niet kunnen genieten van de bescherming die de Habitatrichtlijn vooropstelt. Nochtans zijn heel wat van deze bossen ecologisch kwetsbaar, waardoor ze dit extra juridisch vangnet net heel hard nodig hebben.¹⁰¹⁶ Het lot van deze bossen ligt met andere woorden in handen van de lidstaten, die er desgevallend voor kunnen kiezen om deze bossen alsnog te gaan beschermen overeenkomstig hun eigen nationale bosbeleid. Vrees is evenwel dat sommige EU-landen die keuze aan zich voorbij zullen laten gaan, wanneer zij het beschermen van de eigen nationale bossen beschouwen als een ver-van-mijn-bed-show.

Het risico bestaat aldus dat de Europese zonevreemde bossen geen enkele juridische bescherming genieten. Het is duidelijk dat een totaal gebrek aan habitatbescherming de veerkracht van deze bossen extra in gevaar brengt (*Supra* Deel I: 4.1.3.).

¹⁰¹² Europese Commissie, 'Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG)', *PB* C 33 van 25.1.2019, 46-50 (62p.), [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES).

X., 'Nieuwe bossen kunnen ons gebruik van fossiele brandstoffen nooit compenseren', de Knack, 16 juni 2022, <https://www.knack.be/nieuws/milieu/klimaat/nieuwe-bossen-kunnen-ons-gebruik-van-fossiele-brandstoffen-nooit-compenseren/>.

¹⁰¹³ Natuurpunt, 'Beleidsdossier Zonevreemde bossen', z.d., <https://www.natuurpunt.be/pagina/beleidsdossier-zonevreemde-bossen>.

¹⁰¹⁴ SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., 'Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving', 189-193.

¹⁰¹⁵ State of Europe's Forests 2020, 141-145; Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: De natuur terug in ons leven brengen', COM(2020) 380 final van 20.5.2020, 5 (26p.), raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0380>.

¹⁰¹⁶ *Ibid.*

Verklaring voor dit probleem ligt vooreerst in het feit dat de aanduiding van speciale beschermingszones een primaire verantwoordelijkheid is van de lidstaten.¹⁰¹⁷ Zij kunnen hier niet toe gedwongen worden. Veel hangt dus af van hun *goodwill*. Daarbij komt dat de EU geen gemeenschappelijk bosbouwbeleid heeft. Het beleid inzake bosbouw is en blijft aldus in eerste instantie een nationale bevoegdheid. Hoop is dat de nieuwe Europese bosstrategie (*Supra* Deel II: 2.1.2.)¹⁰¹⁸ en desgevallend ook een dwingende natuurherstelwet (*Infra* Deel II: 2.2.2., A.4.) op dit punt wat tegenwicht zullen kunnen bieden.¹⁰¹⁹

A.1.5. DE IMPACT VAN DE HABITATRICHTLIJN VOOR DE BOSVEERKRACHT BINNEN DE EU

Ondanks de problematiek inzake zonevreemde bossen is en blijft de Habitatrichtlijn een belangrijk juridisch instrument dat de bosveerkracht op het EU-grondgebied kan helpen vrijwaren. De artikelen 2, 3 en 6 spelen hierbij een belangrijke rol. In een internationale context bekeken dragen deze bepalingen niet alleen bij tot het behalen van de doelstellingen uit het Verdrag van Bern en het CBD, maar scheppen zij tegelijkertijd een essentieel kader voor de instandhouding en bescherming van boshabitats, dat gedetailleerder is dan deze uit vernoemde verdragen.¹⁰²⁰

Specifiek voor wat artikel 6 betreft wordt opgemerkt dat het in de praktijk geen sinecure is te bepalen welke voorschriften uit deze bepaling in voorkomend geval precies van toepassing zijn. De instandhoudingsverplichting (§1), het verslechteringsverbod (§2), de habitattoets (§3) en de ADC-test (§4) zijn namelijk nauw met elkaar verbonden. Samen beogen zij een gunstige staat van instandhouding van EU-habitats te bekomen. Die onderlinge verwevenheid zorgt ervoor dat de verschillende paragrafen cumulatief dienen te worden toegepast. Dit vertaalt zich ook in de rechtspraak van het Europees Hof van Justitie. Zo zal het Hof, indien zij een schending van de habitattoets (§3) vaststelt, vaak ook tot het besluit komen dat er sprake is van een inbreuk op de instandhoudingsverplichting (§1), het verslechteringsverbod (§2) en de ADC-test (§4).¹⁰²¹

Uit een *fitness check* door de Europese Commissie van 2016 blijkt dat de Habitatrichtlijn ‘*fit for purpose*’ is binnen het ruimer beleidskader inzake biodiversiteit.¹⁰²² Zij vormt aldus de bron bij uitstek voor de bescherming van boshabitats op het Europees grondgebied. Het is die habitatbescherming die uiteindelijk onmisbaar is voor het vrijwaren van de bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3.). Belangrijk werkpunt blijft evenwel een betere implementatie door de lidstaten.¹⁰²³

¹⁰¹⁷ Artikel 3, §2 Habitatrichtlijn; Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: De natuur terug in ons leven brengen', COM(2020) 380 final van 20.5.2020, 5.

¹⁰¹⁸ Resolutie van het Europees Parlement van 8 oktober 2020 over de Europese bosbouwstrategie — de weg vooruit (2019/2157(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2020)0257, *PB C* 395 van 29.9.2021, 37-49 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020IP0257&from=EN>.

¹⁰¹⁹ NEGRE, F., 'De Europese Unie en de bossen', officiële website van het Europees Parlement, april 2023, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/105/de-europese-unie-en-de-bossen>.

¹⁰²⁰ Mededeling van de Commissie, 'Beheer van Natura-2000-gebieden: De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), C(2018) 7621 final van 21.11.2018, 9 (93p.), https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_nl.pdf.

¹⁰²¹ Zie o.a.: HvJ 13 december 2007, nr. C-418/04, ECLI:EU:C:2007:780, raadpleegbaar via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=71717&pageIndex=0&doclang=NL&mode=req&dir=&oc=first&part=1&cid=839009>.

¹⁰²² Commission Staff Working Document: Fitness Check of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives) Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds and Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, SWD(2016) 472 final of 16.12.2016, 8 (126p.), raadpleegbaar via https://commission.europa.eu/publications/fitness-check-eu-nature-legislation-birds-and-habitats-directives-directive-2009147ec-conservation_en.

¹⁰²³ *Ibid.*

A.2. DE ABS-VERORDENING

Voorts wordt gewezen op de Verordening van 16 april 2014 betreffende voor gebruikers bestemde nalevingsmaatregelen uit het Protocol van Nagoya inzake toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van voordelen voortvloeiende uit hun gebruik in de Unie (Verordening (EU) nr. 511/2014) (ABS-Verordening).¹⁰²⁴ Deze verordening heeft betrekking op de implementatie door de EU van het in het Protocol van Nagoya vervatte ABS-systeem.¹⁰²⁵ In haar overwegingen benadrukt de verordening het belang van genetische rijkdommen bij de uitvoering van strategieën voor het herstel van beschadigde ecosystemen en de bescherming van bedreigde soorten.¹⁰²⁶

Voor de concrete impact van het ABS-systeem voor de vrijwaring van bosveerkracht wordt verwezen naar de bespreking hiervan onder het Protocol van Nagoya (*Supra* Deel II: 1.1.1., E.2.).

A.3. DE EU-BOSWET

A.3.1. ACHTERGROND VAN DE EU-BOSWET

Bij de aanpak van de mondiale uitdagingen op het gebied van klimaatverandering en biodiversiteitsverlies is er nood aan globale maatregelen. De EU wenst op dit punt een sterke wereldspeler te zijn. Met het oog op het bestrijden van klimaatverandering en het omkeren van biodiversiteitsverlies wil de EU met name zowel het goede voorbeeld geven als het voortouw nemen in internationale samenwerking bij het tot stand brengen van een open en eerlijk multilateraal systeem waarin duurzame handel een cruciale aanjager is van een groene transitie.¹⁰²⁷ Tegen deze achtergrond en in het licht van de EU-bosstrategie (*Supra* Deel II: 2.1.2.) werd op 31 mei 2023 de nieuwe EU-boswet (Verordening (EU) 2023/1115) aangenomen. Deze neemt voor een stuk de vroegere Europese Houtverordening (Verordening (EU) Nr. 995/2010) over.¹⁰²⁸

Belangrijk voor deze masterproef is dat de EU-boswet perfect aansluit bij heel wat van de eerder binnen deze masterproef besproken internationale milieuwetgeving, die mede dient bij te dragen tot de vermindering van ontbossing en bosdegradatie wereldwijd (*Supra* Deel II: 1.). Te vermelden zijn onder meer het CBD, het UNFCCC, het UNCCD, het Klimaatakkoord, het Strategisch Plan voor Biodiversiteit 2011-2020 met de Aichi-doelstellingen, het nieuwe Kunming-biodiversiteitskader, de *New York Declaration on Forests* en de Glasgow-bosbelofte.¹⁰²⁹

¹⁰²⁴ Verordening (EU) Nr. 511/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende voor gebruikers bestemde nalevingsmaatregelen uit het Protocol van Nagoya inzake toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van voordelen voortvloeiende uit hun gebruik in de Unie (ABS-Verordening), *PB L* 150 van 20.5.2014, 59-71, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0511&from=EN>.

¹⁰²⁵ Over hoe deze EU-Verordening zich precies verhoudt tot het Protocol van Nagoya zie o.a: European Commission, 'Sharing nature's genetic resources – ABS', European Commission website, z.d., https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/international/abs/index_en.htm.

¹⁰²⁶ Overweging 4 ABS-Verordening.

¹⁰²⁷ Overweging 24 Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 150 van 9.6.2023, 206-247, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (Hierna: EU-boswet).

¹⁰²⁸ Verordening (EU) Nr. 995/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 20 oktober 2010 tot vaststelling van de verplichtingen van marktdeelnemers die hout en houtproducten op de markt brengen (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 295 van 12.11.2010, 23-34, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0995>.

¹⁰²⁹ Overwegingen 19, 21 en 22 EU-boswet.

De EU-boswet dient ook in belangrijke mate bij te dragen tot de realisatie van een duurzame ontwikkeling. In de overwegingen van de EU-boswet wordt onder meer bepaald dat de EU vastbesloten is om wereldwijd een ambitieus milieu- en klimaatbeleid te bevorderen en uit te voeren overeenkomstig artikel 37 EU-Handvest, dat bepaalt dat een hoog niveau van milieubescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu in het EU-beleid moeten worden geïntegreerd en gewaarborgd overeenkomstig het beginsel van duurzame ontwikkeling (*Supra* Deel II: 2.2.1.3., C.).¹⁰³⁰ Verder wordt ook onderstreept dat bij de maatregelen uit de EU-boswet, als onderdeel van de externe dimensie van de Europese *Green Deal*, rekening moet worden gehouden met het belang van onder andere het bestaande SDG-kader.¹⁰³¹ Dit is logisch nu het stoppen van ontbossing en het herstellen van aangetaste bossen een essentieel onderdeel vormen van de SDG's.¹⁰³²

Meer concreet dient de EU-boswet bij te dragen tot de verwezenlijking van SDG 2 (geen honger),¹⁰³³ SDG 3 (goede gezondheid en welzijn),¹⁰³⁴ SDG 12 (verantwoorde consumptie en productie),¹⁰³⁵ SDG 13 (klimaatactie)¹⁰³⁶ en SDG 15 (leven op land).¹⁰³⁷ Wat SDG 15 betreft wordt in het overwegend gedeelte nog aangegeven dat subdoelstelling 15.2.¹⁰³⁸ niet is gehaald. Bijgevolg is er nood aan meer ambitieuze en doeltreffende maatregelen.¹⁰³⁹

Hoewel de EU-boswet hoofdzakelijk betrekking heeft op het tegengaan van ontbossing en bosdegradatie buiten de EU, wordt onderstreept dat die bosbescherming niet mag leiden tot de omzetting of degradatie van andere natuurlijke ecosystemen. Andere ecosystemen, waaronder beheerde ecosystemen, zoals *wetlands*, savannes en veengebieden zijn immers eveneens zeer belangrijk binnen het kader van de wereldwijde inspanningen om de klimaat- en biodiversiteitscrisis tegen te gaan. Ook de omzetting of degradatie van die ecosystemen dient dringend te worden aangepakt en verder voorkomen te worden. In het licht van de voetafdruk van de EU op die andere natuurlijke ecosystemen, moet de Commissie daarom uiterlijk één jaar na de datum van de inwerkingtreding van de EU-boswet nagaan of het toepassingsgebied van deze verordening eventueel moet worden uitgebreid tot andere beboste gebieden. In voorkomend geval dient zij daartoe een nieuw wetgevingsvoorstel in te dienen.¹⁰⁴⁰

¹⁰³⁰ Overweging 19 EU-boswet.

¹⁰³¹ *Ibid.*

¹⁰³² Overweging 20 EU-boswet; BRION, E., 'Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur', paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

¹⁰³³ UN Sustainable Development Goal (SDG) 2, 'End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture', <https://sdgs.un.org/goals/goal2>.

¹⁰³⁴ UN Sustainable Development Goal (SDG) 3, 'Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages', <https://sdgs.un.org/goals/goal3>.

¹⁰³⁵ UN Sustainable Development Goal (SDG) 12, 'Ensure sustainable consumption and production patterns', <https://sdgs.un.org/goals/goal12>.

¹⁰³⁶ UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, 'Take urgent action to combat climate change and its impacts', <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

¹⁰³⁷ UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

¹⁰³⁸ Subdoelstelling 15.2. heeft betrekking op het bevorderen van de implementatie aangaande het duurzaam beheer van alles soorten bossen, het stoppen van ontbossing, het herstel van gedegradeerde bossen en het opvoeren op grote schaal van duurzame bebossing en herbebossing tegen 2020. Sustainable Development Goals Belgium, '15. Leven op het land', z.d., <https://www.sdgs.be/nl/sdgs/15-leven-op-het-land>.

¹⁰³⁹ Overweging 20 EU-boswet.

¹⁰⁴⁰ Overweging 82 EU-boswet.

A.3.2. RELEVANTE BEPALINGEN EN VERNIEUWENDE ELEMENTEN

A.3.2.1. EEN EIGEN BOSDEFINITIE EN AANVERWANTE BEGRIPPEN

Naast een eigen bosdefinitie,¹⁰⁴¹ omvat de EU-boswet een aantal andere vernieuwende, met bossen gerelateerde definiëringen. Te vermelden zijn de definities voor ontbossing,¹⁰⁴² bosdegradatie,¹⁰⁴³ oerbos,¹⁰⁴⁴ natuurlijk regenererend bos,¹⁰⁴⁵ aangeplant bos,¹⁰⁴⁶ bosplantage,¹⁰⁴⁷ andere beboste grond¹⁰⁴⁸ en ontbossingsvrij.¹⁰⁴⁹ Hierbij wordt vooreerst opgemerkt dat een aantal van voornoemde begrippen, met name ‘oerbos’, ‘natuurlijk regenererend bos’ en ‘andere beboste grond’ niet in het voorstel van de Commissie¹⁰⁵⁰ waren opgenomen.

¹⁰⁴¹ Artikel 2, punt 4 EU-boswet definieert een bos als: ‘gebieden van meer dan 0,5 hectare met bomen met een hoogte van meer dan vijf meter en een kroonbedekking van meer dan 10%, of bomen die deze drempels op de groeiplaats kunnen bereiken, met uitzondering van gebieden die hoofdzakelijk voor agrarisch of stedelijk grondgebruik dienen;’.

¹⁰⁴² In artikel 2, punt 3 EU-boswet wordt ‘ontbossing’ omschreven als: ‘omzetting van bos naar landbouwgebruik, ongeacht of deze wordt veroorzaakt door de mens;’.

¹⁰⁴³ Artikel 2, punt 7 EU-boswet definieert ‘bosdegradatie’ als: ‘structurele veranderingen in bosbedekking, in de vorm van omzetting van: a) oerbossen of natuurlijk herstellende bossen naar bosplantages of naar andere beboste gronden, of b) oerbossen naar aangeplante bossen;’.

¹⁰⁴⁴ De notie ‘oerbos’ wordt in artikel 2, punt 8 EU-boswet omschreven als: ‘natuurlijk geregenereerd bos van inheemse boomsoorten, waar geen duidelijk zichtbare indicatie van menselijke activiteiten is en waar de ecologische processen niet significant verstoord zijn;’.

¹⁰⁴⁵ Natuurlijk regenererend bos wordt in artikel 2, punt 9 EU-boswet ruim omschreven als: ‘bos dat voornamelijk bestaat uit bomen die door natuurlijke regeneratie zijn ontstaan; het omvat een of meer van wat volgt: a) bos waarvoor het niet mogelijk is te bepalen of het aangeplant dan wel natuurlijk geregenereerd is; b) bos met zowel natuurlijk geregenereerde inheemse boomsoorten als bomen die ontstaan zijn door aanplant of bezaaiing, en waarvan de natuurlijk geregenereerde bomen naar verwachting het grootste deel van de houtvoorraad bij volgroeiheid zullen uitmaken; c) hakhout van bomen die door natuurlijke regeneratie zijn ontstaan; d) natuurlijk geregenereerde bomen van geïntroduceerde soorten;’.

¹⁰⁴⁶ Overeenkomstig artikel 2, punt 10 EU-boswet gaat het bij ‘aangeplant bos’ om: ‘bos dat voornamelijk bestaat uit bomen die zijn ontstaan door aanplant en/of doelbewuste bezaaiing, op voorwaarde dat de aangeplante of gezaaide bomen bij volgroeiheid naar verwachting meer dan 50 % van de houtvoorraad zullen uitmaken. Het omvat hakhout van bomen die oorspronkelijk zijn aangeplant of gezaaid;’.

¹⁰⁴⁷ Artikel 2, punt 11 EU-boswet definieert ‘bosplantage’ als: ‘aangeplant bos dat intensief wordt beheerd en bij aanplant en volgroeiheid voldoet aan alle volgende criteria: één of twee boomsoorten, gelijke leeftijdsklasse en regelmatige boomafstand; hieronder vallen plantages met een korte omlooptijd voor hout, vezels en energie, met uitzondering van bossen die zijn aangeplant voor bescherming of het herstel van ecosystemen, en van bossen die zijn ontstaan door middel van aanplant of bezaaiing en bij volgroeiheid lijken of zullen lijken op natuurlijke herstellende bossen;’.

¹⁰⁴⁸ Onder ‘andere beboste grond’ dient overeenkomstig artikel 2, punt 12 EU-boswet te worden verstaan: ‘niet als “bos” aangemerkte grond groter dan 0,5 hectare met bomen met een hoogte van meer dan vijf meter en een kroonbedekking van 5 tot 10 %, of bomen die die drempels op de groeiplaats kunnen bereiken, of met een gecombineerde bedekking van ondergroei, struiken en bomen van meer dan 10 %, met uitzondering van grond die hoofdzakelijk voor agrarisch of stedelijk grondgebruik dient;’.

¹⁰⁴⁹ Artikel 2, punt 13 EU-boswet omschrijft ‘ontbossingsvrij’ als: ‘a) de relevante producten bevatten, of zijn gevoerd of vervaardigd met relevante grondstoffen die zijn geproduceerd in gebieden waar na 31 december 2020 geen ontbossing heeft plaatsgevonden, en b) in het geval van relevante producten die hout bevatten of ermee zijn vervaardigd, het hout is gekapt in bossen zonder bosdegradatie teweeg te brengen na 31 december 2020;’.

¹⁰⁵⁰ Europese Commissie, ‘Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010’, C(2022) 706 *final* van 17.11.2021, 2021/0366 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2021) 395 final} - {SEC(2021) 396 final} - {SWD(2021) 325 final} - {SWD(2021) 326 final} - {SWD(2021) 327 final} - {SWD(2021) 328 final} - {SWD(2021) 329 final}, Brussel, 17 november 2021, 88 (voorstel EU-boswet), raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0706> (Hierna: voorstel EU-boswet).

Tegelijk ontbreken in de definitieve EU-boswet enkele begrippen die aanvankelijk wel in het commissievoorstel waren voorzien. Zo was daarin ook de notie ‘duurzame oogstactiviteiten’ opgenomen. Het werd ruim omschreven als: ‘oogsten dat op een zodanige wijze wordt uitgevoerd dat de bodemkwaliteit en de biodiversiteit in stand worden gehouden *om nadelige effecten tot een minimum te beperken*, waarbij het oogsten van stronken en wortels, de *aantasting* van oerbossen of de conversie ervan in bosplantages en het oogsten op kwetsbare bodems worden *voorkomen*, grote kaalslagen *tot een minimum worden beperkt* en wordt gezorgd voor lokaal passende drempels voor de extractie van dood hout en vereisten om houtkapsystemen te gebruiken die de impact op de bodemkwaliteit, met inbegrip van bodemverdichting, en op biodiversiteitskenmerken en habitats *minimaliseren*[eigen cursiveringen]’.¹⁰⁵¹ Het is jammer dat deze verhelderende definitie niet werd overgenomen in de huidige EU-boswet. Nochtans omvat deze enkele belangrijke elementen die verband houden met de mitigatie van de voor de biodiversiteit nadelige gevolgen, waardoor zij ook een zekere relevantie heeft voor de vrijwaring van bosveerkracht (*Supra* Deel I: 5., eerste zin).¹⁰⁵² Aanvullend wordt opgemerkt dat er binnen het kader van voornoemde definitie aldus sprake is van mitigatie ‘buiten’ de context van klimaatverandering, hetgeen eerder uitzonderlijk is (*Supra* Deel I: 5.2, laatste alinea).

Tot slot wordt voor wat de notie ‘bosdegradatie’ betreft nog opgemerkt dat de huidige definitie afwijkt van deze die door de Commissie aanvankelijk was voorgesteld. In het oorspronkelijke voorstel van verordening werd dit nog omschreven als: ‘niet-duurzame oogstactiviteiten die leiden tot een *vermindering of verlies van de biologische of economische productiviteit en complexiteit van bosecosystemen* en bijgevolg tot de *vermindering op lange termijn van de algemene voordelen die bossen voortbrengen*, zoals hout, biodiversiteit en andere producten en diensten [eigen cursiveringen]’.¹⁰⁵³ In voornoemde omschrijving werd aldus gerefereerd naar de hiervoor vermelde notie ‘duurzame oogstactiviteiten’.

De nu geldende EU-boswet omschrijft bosdegradatie evenwel als: ‘*structurele veranderingen in bosbedekking* [eigen cursivering], in de vorm van omzetting van: a) oerbossen of natuurlijk herstellende bossen naar bosplantages of naar andere beboste gronden, of b) oerbossen naar aangeplante bossen;’.¹⁰⁵⁴

Het verschil tussen beide definities situeert zich voornamelijk op het niveau van de ecosysteemeigenschappen (*Supra* Deel I: 4.1.).¹⁰⁵⁵ Waar de nieuwe definitie de nadruk legt op veranderingen in de structuur en samenstelling, houdt de oude definitie hoofdzakelijk rekening met een vermindering of verlies van (bos)functie(s) en complexiteit. Gezien evenwel het belang van een goede werking van ‘alle’ bosecosysteemeigenschappen voor de bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1. en 4.2.), was het aldus beter geweest dat bij het bepalen of er binnen de toepassing van de EU-boswet sprake is van ‘bosdegradatie’ cumulatief rekening diende te worden gehouden met wijzigingen in, alsook verminderingen of verlies van samenstelling, structuur, functie, complexiteit en temporele verandering.

¹⁰⁵¹ Artikel 2, punt 7 voorstel EU-boswet.

¹⁰⁵² In herinnering wordt gebracht dat de notie veerkracht sterk verbonden is met de noties mitigatie en adaptatie. Annex I, IPBES AR 2019, Version 1, 1031.

¹⁰⁵³ Artikel 2, punt 6 voorstel EU-boswet.

¹⁰⁵⁴ Artikel 2, punt 7 EU-boswet.

¹⁰⁵⁵ GANN, G.D. et al., ‘International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration’, 2019, S1-S46.

A.3.2.2. DE ZORGVULDIGHEIDSVERKLARING EN RISICOBEOORDELING

Zorgvuldigheid neemt een belangrijke plaats in binnen de EU-boswet.¹⁰⁵⁶ In dit verband kan onder meer worden gewezen op de verplichting tot het opstellen van een zogenaamde 'zorgvuldigheidsverklaring' bij het op de markt brengen van 'relevante grondstoffen', waaronder ook palmolie, soja en hout vallen.¹⁰⁵⁷ Overeenkomstig artikel 3 EU-boswet mogen deze grondstoffen enkel in de handel gebracht,¹⁰⁵⁸ op de markt aangeboden¹⁰⁵⁹ of uitgevoerd worden voor zover zij ontbossingsvrij zijn,¹⁰⁶⁰ geproduceerd werden overeenkomstig de relevante wetgeving van het land van productie¹⁰⁶¹ en vergezeld gaan van voornoemde zorgvuldigheidsverklaring.¹⁰⁶² Bijlage II bij de verordening bepaalt welke informatie in die verklaring moet worden opgenomen. De verwachting is dat dergelijke zorgvuldigheidsverklaringen de handhaving van deze verordening door de bevoegde autoriteiten en rechterlijke instanties zullen vergemakkelijken en de naleving door marktdeelnemers zullen verbeteren.¹⁰⁶³

Artikel 9, lid 1 EU-boswet bepaalt voorts dat de marktdeelnemers informatie, documentatie en gegevens moeten verzamelen waaruit blijkt dat de relevante producten¹⁰⁶⁴ in overeenstemming zijn met artikel 3. Daartoe dienen zij de informatie, vermeld in artikel 9, lid 1, punt a) tot en met h) te verzamelen, organiseren en bewaren gedurende vijf jaar na de datum van het in de handel brengen in of de uitvoer van de relevante producten, samen met bewijsmateriaal over elk relevant product.

Overeenkomstig artikel 10, lid 1 EU-boswet dienen de marktdeelnemers de op grond van artikel 9 verzamelde informatie en alle andere relevante documentatie te verifiëren en analyseren. Op basis van die informatie en documentatie moeten zij vervolgens een 'risicobeoordeling' uitvoeren om na te gaan of er een risico bestaat dat de relevante producten, die bestemd zijn om in de handel te worden gebracht of te worden uitgevoerd, niet conform zijn. Als basisregel geldt dat de marktdeelnemers de relevante producten niet in de handel mogen brengen of uitvoeren, tenzij uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen of slechts een verwaarloosbaar risico¹⁰⁶⁵ bestaat dat de relevante producten niet aan de voorschriften voldoen.

¹⁰⁵⁶ Zie o.a.: overwegingen 12, 39, 48, 49 en 51 EU-boswet.

¹⁰⁵⁷ Overeenkomstig artikel 2, punt 1 EU-boswet vallen onder de noemer 'relevante grondstoffen': runderen, cacao, koffie, oliepalm, soja, rubber en hout. Wat betreft de verplichting tot het opstellen van een zorgvuldigheidsverklaring zie o.a.: artikel 3, punt c), artikel 4, lid 1 t.e.m. 3 EU-boswet.

¹⁰⁵⁸ Overeenkomstig artikel 2, punt 16 EU-boswet wordt een relevante grondstof of relevant product in de handel gebracht indien het voor het eerst in de Unie op de markt wordt aangeboden.

¹⁰⁵⁹ Op de markt aanbieden houdt overeenkomstig artikel 2, punt 18 EU-boswet in: 'het in het kader van een handelsactiviteit, al dan niet tegen betaling, verstrekken van een relevant product met het oog op distributie, verbruik of gebruik op de markt van de Unie;'.
¹⁰⁶⁰ Wat als 'ontbossingsvrij' kan worden aangemerkt staat omschreven in artikel 2, punt 13 EU-boswet.

¹⁰⁶¹ Wat dient te worden beschouwd als 'de relevante wetgeving van het land van productie' staat omschreven in artikel 2, punt 40 EU-boswet.

¹⁰⁶² Artikel 3, punten a) t.e.m. c) EU-boswet.

¹⁰⁶³ Overweging 51 EU-boswet.

¹⁰⁶⁴ Overeenkomstig artikel 2, punt 2 EU-boswet vallen onder de noemer 'relevante producten' de in bijlage I opgenomen producten die relevante grondstoffen bevatten of daarmee zijn gevoederd of vervaardigd.

¹⁰⁶⁵ In artikel 2, punt 26 EU-boswet wordt als verwaarloosbaar risico beschouwd: 'het risiconiveau dat van toepassing is op relevante grondstoffen en relevante producten, *wanneer er*, op basis van een volledige beoordeling van zowel de productspecifieke als de algemene informatie en, waar nodig, van de toepassing van de passende risicobeperkende maatregelen, *geen reden tot bezorgdheid bestaat over de conformiteit van die grondstoffen of producten met artikel 3, punt a) of b)* [eigen cursivering];'.

Het voldoen aan de bepalingen inzake de zorgvuldigheidsverklaring en risicobeoordeling zou aldus een bepaalde garantie moeten bieden dat de relevante producten en grondstoffen een duurzame herkomst hebben. Een vergelijking kan worden gemaakt met de eerder besproken internationale vrijwillige private certificeringssystemen, die eveneens een dergelijke garantie vooropstellen (*Supra* Deel II: 1.4.).

A.3.2.3. IMPLEMENTATIE EN HANDHAVING

Met het oog op een goede tenuitvoerlegging van haar bepalingen, besteedt de EU-boswet ook in ruime mate aandacht aan de implementatie en handhaving ervan. Een effectieve en efficiënte uitvoering en handhaving van deze verordening zijn immers essentieel voor de verwezenlijking van haar doelstellingen.¹⁰⁶⁶ Wat de handhaving betreft dragen de lidstaten hiertoe de primaire verantwoordelijkheid. Hun bevoegde autoriteiten dienen erop toe te zien dat de verordening volledig wordt nageleefd.¹⁰⁶⁷ Hieronder wordt alvast ingegaan op een aantal bepalingen hieromtrent.

1) HET UITVOEREN VAN CONTROLES DOOR BEVOEGDE AUTORITEITEN

Overeenkomstig artikel 16, lid 1 dienen de bevoegde autoriteiten controles uit te voeren binnen hun grondgebied om vast te stellen of de in de EU gevestigde marktdeelnemers en handelaren aan de voorschriften uit de verordening voldoen, alsook of de relevante producten die de marktdeelnemers of handelaars in de handel hebben gebracht of voornemens zijn te brengen, op de markt hebben aangeboden of voornemens zijn aan te bieden, dan wel hebben uitgevoerd of voornemens zijn uit te voeren, in overeenstemming zijn met de verordening. Voornoemde controles dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 18 en 19,¹⁰⁶⁸ waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen enerzijds controlevoorschriften voor marktdeelnemers en niet-kmo-handelaren¹⁰⁶⁹ en anderzijds kmo-handelaren.¹⁰⁷⁰

2) SAMENWERKING, UITWISSELING VAN INFORMATIE EN RAPPORTAGE

Om een uniforme handhaving van de EU-boswet met betrekking tot de relevante producten die de markt binnenkomen of verlaten te waarborgen, zijn samenwerking en uitwisseling van informatie cruciaal.¹⁰⁷¹

Wat de samenwerking betreft bepaalt artikel 21, lid 1 EU-boswet dat de bevoegde autoriteiten dienen samen te werken met elkaar, de douaneautoriteiten van hun lidstaat, de bevoegde autoriteiten en douaneautoriteiten van de andere lidstaten, de Commissie en, indien nodig, met de bestuurlijke overheden van derde landen om de naleving van deze verordening te waarborgen, onder meer wat betreft de invoering van audits ter plaatse.

Artikel 21, lid 3 EU-boswet bepaalt voorts dat de bevoegde autoriteiten informatie dienen uit te wisselen die voor de handhaving van deze verordening nodig is. Die uitwisseling van informatie dient onder meer te gebeuren via het in artikel 33 bedoelde opgezette informatiesysteem. Dit systeem omvat onder meer de registraties van (1) de marktdeelnemers en handelaren, inclusief hun gemachtigde vertegenwoordigers in de EU, (2) de zorgvuldigheidsverklaringen en (3) de resultaten van controles op voornoemde verklaringen.¹⁰⁷²

¹⁰⁶⁶ Overweging 62 EU-boswet.

¹⁰⁶⁷ Overweging 61 EU-boswet.

¹⁰⁶⁸ Artikel 16, lid 2 EU-boswet.

¹⁰⁶⁹ Artikel 18 EU-boswet.

¹⁰⁷⁰ Artikel 19 EU-boswet.

¹⁰⁷¹ Overweging 61 EU-boswet.

¹⁰⁷² Artikel 33, lid 2, punten a), b) en e) EU-boswet.

Met betrekking tot de rapportage bepaalt artikel 22, lid 1 EU-boswet dat de lidstaten uiterlijk op 30 april van elk jaar informatie beschikbaar dienen te stellen aan het publiek en de Commissie over de toepassing van de verordening in het voorgaande kalenderjaar. In artikel 22, lid 1, punten a) tot en met e) staat opgesomd wat die informatie concreet moet omvatten. Vervolgens dienen de diensten van de Commissie, overeenkomstig artikel 22, lid 2, uiterlijk op 30 oktober van elk jaar een voor het publiek toegankelijk overzicht te maken voor de hele EU betreffende de toepassing van de verordening, op basis van de informatie die de lidstaten overeenkomstig het eerdergenoemde lid 1 hebben ingediend.

3) VOORLOPIGE EN CORRIGERENDE MAATREGELEN

Overeenkomstig artikel 23 EU-boswet moeten de lidstaten hun bevoegde autoriteiten de mogelijkheid bieden om onmiddellijk voorlopige maatregelen te nemen indien er een eventuele non-conformiteit met de verordening is vastgesteld.¹⁰⁷³ Deze maatregelen kunnen onder meer een inbeslagname of opschorting van het in de handel brengen, op de markt aanbieden of uitvoeren van de relevante grondstoffen of producten inhouden.¹⁰⁷⁴ Indien nodig stellen de lidstaten de Commissie en de bevoegde autoriteiten van andere lidstaten onmiddellijk in kennis van die maatregelen.

Wanneer de bevoegde autoriteiten vaststellen dat een marktdeelnemer of handelaar de verordening niet is nagekomen of een in de handel gebracht, op de markt aangeboden of uitgevoerd product niet-conform is, moeten zij onverwijld en onverminderd artikel 25 van de betrokken marktdeelnemer of handelaar eisen dat deze passende en evenredige corrigerende maatregelen neemt om binnen een gespecificeerde redelijke termijn een einde te stellen aan de non-conformiteit.¹⁰⁷⁵

4) SANCTIES

Onverminderd de verplichtingen die voortvloeien uit Richtlijn 2008/99/EG van het Europees Parlement en de Raad,¹⁰⁷⁶ komt het op grond van artikel 25 EU-boswet aan de lidstaten toe regels vast te stellen over de sancties die van toepassing zijn bij inbreuken op deze verordening door marktdeelnemers en handelaren. Vereist is dat de sancties voldoende doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.¹⁰⁷⁷ De lidstaten dienen ook alle maatregelen te nemen die noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat de sancties daadwerkelijk worden uitgevoerd. De lidstaten dienen de Commissie in kennis te stellen van deze regels en maatregelen en haar onverwijld in kennis stellen van alle latere wijzigingen daaromtrent.¹⁰⁷⁸

A.3.3. PLAATS BOSCERTIFICERING BINNEN DE EU-BOSWET

Bij de bespreking van het internationaal rechtskader werd ingegaan op een aantal vrijwillige private boscertificeringssystemen voor duurzaam bosbeheer (*Supra* Deel II: 1.4.). In de EU-bosstrategie wordt hierover aangegeven dat deze een essentieel instrument zijn om te voldoen aan de zorgvuldigheidsvereisten van de vroegere EU-houtverordening (Verordening (EU) Nr. 995/2010),¹⁰⁷⁹ die inmiddels is overgenomen in de huidige EU-boswet (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.3.1.).

¹⁰⁷³ De non-conformiteit dient te worden vastgesteld op basis van hetzij (a) het onderzoek van bewijsmateriaal of andere relevante informatie, waaronder op grond van artikel 21 uitgewisselde informatie of overeenkomstig artikel 31 ingediende concrete aanwijzingen, hetzij (b) de in de artikelen 18 en 19 bedoelde controles, hetzij (c) de identificatie van risico's door het in artikel 31 bedoelde informatiesysteem (artikel 23, lid 1, punten a) t.e.m. c)).

¹⁰⁷⁴ Artikel 23, lid 1 EU-boswet.

¹⁰⁷⁵ Artikel 24, lid 1 EU-boswet.

¹⁰⁷⁶ Richtlijn 2008/99/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 inzake de bescherming van het milieu door middel van het strafrecht (Voor de EER relevante tekst), *PB L 328* van 6.12.2008, 28-37, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0099>.

¹⁰⁷⁷ Artikel 25, lid 1 en 2 EU-boswet.

¹⁰⁷⁸ Artikel 25, lid 1 EU-boswet.

¹⁰⁷⁹ EU-bosstrategie voor 2030, 28, punt N.

Dat voornoemde boscertificeringssystemen voor een deel ook aansluiting vinden bij de nieuwe regeling uit de EU-boswet, kan onder meer worden afgeleid uit de titel van deze verordening, die met name bepaalt dat de regelgeving betrekking heeft op het aanbieden op de EU-markt en het exporteren uit de EU van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden.

Voorts volgt uit haar doelsbepaling dat de desbetreffende regeling bestaat teneinde (a) de bijdrage van de EU aan ontbossing en bosdegradatie wereldwijd tot een minimum te beperken en zodoende bij te dragen tot een vermindering van de wereldwijde ontbossing, alsook om (b) haar bijdrage aan broeikasgasemissies en het wereldwijde verlies aan biodiversiteit te verminderen.¹⁰⁸⁰

De vrijwillige private boscertificeringssystemen en de EU-boswet hebben aldus gemeenschappelijk dat ze inzetten op het duurzaam beheren en in stand houden van bossen bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis.¹⁰⁸¹ Beiden beogen ook een zekere garantie te bieden dat hout- en andere producten uit bossen een duurzame herkomst hebben (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.3.2.2., laatste alinea).

Verder wordt in het overwegend gedeelte van de verordening uitdrukkelijk bepaald dat ‘certificering’ of andere door derden gecontroleerde regelingen in de risicobeoordelingsprocedure kunnen worden gebruikt om goede praktijken te erkennen.¹⁰⁸² In de dwingende bepalingen staat hierover vermeld dat bij de risicobeoordeling onder meer rekening dient te worden gehouden met ‘aanvullende informatie over de naleving van deze verordening, waaronder informatie over *certificering* [eigen cursivering] of andere door derden gecontroleerde regelingen, met inbegrip van vrijwillige, door de Commissie erkende regelingen in het kader van artikel 30, lid 5, van Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad, op voorwaarde dat de informatie aan de in artikel 9 van deze verordening vastgestelde voorschriften voldoet.’¹⁰⁸³ Belangrijke nuance hierbij is dat het gebruik van certificeringssystemen geen afbreuk mag doen aan de wettelijke verantwoordelijkheden en verplichtingen uit hoofde van deze verordening voor marktdeelnemers en handelaren om zorgvuldigheid te betrachten.¹⁰⁸⁴ De marktdeelnemers en handelaren blijven aldus verantwoordelijk voor wat de zorgvuldigheid betreft.¹⁰⁸⁵

Bijkomend wordt opgemerkt dat de bepalingen uit de EU-boswet sowieso voorrang hebben op de normen en standaarden uit de eerdergenoemde vrijwillige private boscertificeringssystemen, daar het bij deze laatsten niet om bindende wetgeving gaat. Aldus bekleden de internationale FSC-standaarden en nationale PEFC-normen een aanvullende rol binnen de toepassing van de EU-boswet. Dit neemt niet weg dat beiden een zekere relevantie hebben ter vrijwaring van bosveerkracht. Zowel de dwingende regeling uit de EU-boswet als de vrijwillige certificeringsnormen zetten immers in op het duurzaam bosbeheer en -behoud, wat essentieel is voor een goede boshabitatbescherming, vangnet voor bosveerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3; Deel II: 1.1.1., B.1.5. en D.3. (niet-limitatief)).

¹⁰⁸⁰ Artikel 1, eerste alinea, punten a) en b) EU-boswet.

¹⁰⁸¹ Voor wat de EU-boswet betreft zie o.a.: overwegingen 19, 20, 21, 22 en 24.

¹⁰⁸² Overweging 52 EU-boswet.

¹⁰⁸³ Artikel 10, lid 2, punt n) EU-boswet.

¹⁰⁸⁴ 1. Achtergrond van het voorstel: Verenigbaarheid met andere beleidsterreinen van de Unie, 4. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-boswet, 1-4, raadpleegbaar via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b42e6f40-4878-11ec-91ac-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF.

¹⁰⁸⁵ Overweging 52 EU-boswet.

A.3.4. BELANG VAN DE EU-BOSWET VOOR BOSVEERKRACHT

Uit wat voorafgaat kan worden aangenomen dat de EU-boswet een belangrijke nieuwe secundaire rechtsbron vormt die op diverse manieren, waaronder het opstellen van een zorgvuldigheidsverklaring en het doorvoeren van een risicoanalyse, ondersteuning kan bieden ter vrijwaring van de ecologische weerbaarheid van het globaal bosbestand. Belangrijke nuance die hierbij dient te worden gemaakt is dat de verordening evenwel geen duidelijke garanties biedt voor de veerkracht van de op het EU-grondgebied gelegen bossen. Nu ook deze bossen potentieel kunnen worden blootgesteld aan illegale en niet-duurzame oogstactiviteiten voor de productie en consumptie van hout- en andere bosproducten, hetzij binnen, hetzij buiten de Europese markt,¹⁰⁸⁶ is het enigszins spijtig dat zij uit de boot vallen. In afwachting van een bindende natuurherstelwet, vormt de Habitatrictlijn aldus voorlopig de belangrijkste secundaire rechtsbron die hun veerkracht kan helpen vrijwaren (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.1.5.).

Positief en hoopgevend is dat de EU-boswet voldoende aandacht besteedt aan de tenuitvoerlegging en handhaving ervan, hetgeen een primaire verantwoordelijkheid is van de lidstaten (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.3.2.3.).¹⁰⁸⁷ Het blijft hoe dan ook afwachten of de tekst van de verordening voldoende druk zal kunnen zetten op de lidstaten, opdat deze de bepalingen hieruit ook daadwerkelijk zullen naleven, dan wel aanleiding zal geven tot diverse rechtszaken.

A.4. HET VOORSTEL EU-NATUURHERSTELWET

Wat de toekomstige secundaire EU-wetgeving betreft wordt gewezen op het ambitieuze voornemen van de EU tot het aannemen van een Europese Verordening inzake natuurherstel (voorstel EU-natuurherstelwet).¹⁰⁸⁸ Eind maart 2022 had de Europese Commissie haar wetsvoorstel hierover moeten publiceren, maar dit werd uitgesteld.¹⁰⁸⁹ Met wat vertraging is dit voorstel er dan toch gekomen op 22 juni 2022.¹⁰⁹⁰ Het initiatief, dat we dienen te situeren binnen de Europese *Green Deal*, is één van de belangrijkste elementen van de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030 (*Supra* Deel II: 2.1.1.).¹⁰⁹¹

¹⁰⁸⁶ State of Europe's Forests 2020, 184-190; EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, 36, nr. 35; EU-bosstrategie voor 2030, 42, nr. 57.

¹⁰⁸⁷ Overweging 61 EU-boswet.

¹⁰⁸⁸ WEZENBEEK, C., 'Commissie wil ten minste 20% van de terrestrische en mariene ecosystemen herstellen', VLEVA, 24 februari 2022, <https://www.vleva.eu/nl/milieu/natuur-en-biodiversiteit/eu-nieuws/commissie-wil-ten-minste-20-van-de-terrestrische-en-mariene-ecosystemen-herstellen>; Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Biodiversiteit: hoe de EU de natuur beschermt', Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 21 juni 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/>; Europese Commissie, 'Bescherming van de biodiversiteit: doelstellingen voor natuurherstel van de EU-biodiversiteitsstrategie', website Europese Commissie, z.d., https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12596-Bescherming-van-de-biodiversiteit-doelstellingen-voor-natuurherstel-van-de-EU-biodiversiteitsstrategie_nl; European Commission, 'Nature restoration law', European Commission website, z.d., https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030/eu-nature-restoration-targets_en.

¹⁰⁸⁹ WWF, 'Wet voor natuurherstel', maart 2022, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/biodiversiteit/wetvoorstel-natuurherstel>.

¹⁰⁹⁰ Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 *final* van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 *final*} - {SWD(2022) 167 *final*} - {SWD(2022) 168 *final*}, Brussel, 22 juni 2022, 85 (voorstel EU-natuurherstelwet), raadpleegbaar via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexUri.do?uri=CELEX:52022PC0304-NL) (Hierna: voorstel EU-natuurherstelwet).

¹⁰⁹¹ In dit verband kan onder meer worden gewezen op overweging 2 voorstel EU-natuurherstelwet dat het volgende bepaalt: 'In de *Europese Green Deal* [eigen cursivering] is een ambitieus stappenplan vastgesteld om de Unie om te vormen tot een eerlijke en welvarende samenleving met een moderne, hulpbronnenefficiënte en concurrerende economie, met als doel het natuurlijk kapitaal van de Unie te beschermen, te behouden en te verbeteren en te gezondheid en het welzijn van burgers te beschermen tegen milieugerelateerde risico's en effecten. In het kader van de *Europese Green Deal* [eigen cursivering] heeft de Commissie een *EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030* [eigen cursivering] vastgesteld.'

Via het opnemen van concrete bindende doelstellingen en regels aangaande ecosysteemherstel zou deze verordening moeten bijdragen tot de realisatie van het herstel van de biodiversiteit en de veerkracht van de natuur in Europa.¹⁰⁹² Voorlopig is het nog afwachten of deze toekomstige wetgeving hiervoor ook effectief en efficiënt genoeg zal zijn.¹⁰⁹³

Hieronder wordt alvast ingegaan op een aantal bepalingen uit het voorstel die – voor zover van kracht – van betekenis kunnen zijn voor het vrijwaren van de ecologische weerbaarheid van de Europese bosesystemen. Eerst wordt kort de achtergrond van het voorstel geschetst (A.4.1.). Na de bespreking van enkele relevante bepalingen (A.4.2.) worden nog enkele knelpunten aangehaald (A.4.3.) om vervolgens te eindigen met een slotsom over de mogelijke impact van het voorstel voor de veerkracht van EU-boshabitats (A.4.4.).

A.4.1. ACHTERGROND VAN HET VOORSTEL EU-NATUURHERSTELWET

In de toelichting bij het voorstel wordt vooreerst bepaald dat ondanks de inspanningen van de EU en de internationale gemeenschap het verlies aan biodiversiteit en de achteruitgang van ecosystemen in een alarmerend tempo blijven doorgaan, met schadelijke gevolgen voor de mens, de economie en het klimaat.¹⁰⁹⁴

De Europese Commissie geeft verder aan dat in de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030 (*Supra* Deel II: 2.1.1.) streefdoelen zijn vastgesteld om de natuur in de EU beter te beschermen. Hierbij benadrukt de Commissie dat bescherming alleen niet voldoende zou zijn. Om het verlies aan biodiversiteit om te buigen moet er aldus meer worden gedaan om de natuur in de gehele EU, zowel binnen als buiten beschermde gebieden, weer gezond te maken. Om die reden heeft de Commissie er zich toe verbonden juridisch bindende doelstellingen voor te stellen om aangetaste ecosystemen in de EU te herstellen, met name deze met het grootste potentieel om koolstof te verwijderen en op te slaan, alsook om de gevolgen van natuurrampen te voorkomen en te beperken.¹⁰⁹⁵ Zoals ook eerder aangehaald vormen diverse bosesystemen, voor zover zij in een goede toestand verkeren,¹⁰⁹⁶ een belangrijke bron van klimaatmitigatie (*Supra* Inleiding: I.2.; Deel I: 3.2.).

¹⁰⁹² Overweging 1 voorstel EU-natuurherstelwet; Europese Commissie, 'Bescherming van de biodiversiteit: doelstellingen voor natuurherstel van de EU-biodiversiteitsstrategie', website Europese Commissie, z.d., https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12596-Bescherming-van-de-biodiversiteit-doelstellingen-voor-natuurherstel-van-de-EU-biodiversiteitsstrategie_nl.

¹⁰⁹³ Zie o.m.: Persbericht van de Belgische Biodiversiteitscoalitie (WWF, BOS+, Greenpeace, Natagora, Natuurpunt, IEW et BBL), Birdlife en EEB, 'Europese natuurherstelwet moet stevige ambitie tonen', WWF, 15 december 2021, <https://wwf.be/nl/persberichten/europese-natuurherstelwet-moet-stevige-ambitie-tonen>; VELING, K., SER Europe en De Vlinderstichting, 'Kom op Europa! Meer ambitie in de EU-wet natuurherstel!', Nature Today, 16 december 2021, <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28559>; GRIETENS, E., 'Europese natuurherstelwet moet stevige ambitie tonen', Bond Beter Leefmilieu, 16 december 2021, <https://www.bondbeterleefmilieu.be/artikel/europese-natuurherstelwet-moet-stevige-ambitie-tonen>; Natuurpunt, 'De Europese natuurherstelwet', 2022, <https://www.natuurpunt.be/pagina/de-europese-natuurherstelwet>.

¹⁰⁹⁴ Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 1, eerste alinea. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8, raadpleegbaar via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f5586441-f5e1-11ec-b976-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_1&format=PDF.

¹⁰⁹⁵ Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 2-3. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹⁰⁹⁶ Indien bosesystemen niet goed worden beheerd of de toestand ervan ernstig verstoord is geraakt, bestaat het risico dat zij CO₂ vrijgeven in plaats van deze op te slaan. Zie in dit verband o.a.: WUR, 'Europese bossen steeds meer onder druk door klimaatgerelateerde verstoringen: Effecten van bosverstoringen', WUR, 12 december 2022, <https://www.wur.nl/nl/nieuws/europese-bossen-steeds-meer-onder-druk-door-klimaatgerelateerde-verstoringen-htm> en Ecopedia, 'Bossen en klimaatverandering: Welke toekomst is te verwachten voor onze bossen?', z.d., <https://www.ecopedia.be/pagina/bossen-en-klimaatverandering>.

Tot dusver is de EU er evenwel niet in geslaagd om het verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen.¹⁰⁹⁷ Recent onderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van de beoordeling van de EU-biodiversiteitsstrategie tot 2020, bevestigt dit.¹⁰⁹⁸ De Commissie onderstreept hierbij dat de vrijwillige doelstelling om uiterlijk in 2020 ten minste 15% van de aangetaste ecosystemen te hebben hersteld, in overeenstemming met Aichi-doelstelling 15 (*Supra* Deel II: 1.3.6., C.1.4.),¹⁰⁹⁹ niet is gehaald. De vooruitzichten voor de biodiversiteit en ecosystemen zijn daarom somber en laten zien dat de huidige aanpak niet werkt, aldus de Commissie.¹¹⁰⁰ Om die reden is er dan ook nood aan een vernieuwende, meer efficiënte en effectieve regelgeving, die het verlies aan biodiversiteit alsnog een halt kan toeroepen en zodoende ook de veerkracht van de natuur kan helpen versterken.¹¹⁰¹

Met het voorstel van de Commissie betreffende de nieuwe natuurherstelwet wordt hierbij alvast een belangrijke stap in de goede richting gezet. Zo wordt in het voorstel de volgende ambitieuze overkoepelende doelstelling vooropgesteld: ‘bijdragen tot het aanhoudende, langdurige en *duurzame herstel van de biodiversiteit en de veerkracht van de natuur* [eigen cursivering] in de land- en zeegebieden van de EU door ecosystemen te herstellen, bijdragen tot de *verwezenlijking van de doelstellingen van de Unie inzake mitigatie van en aanpassing aan de klimaatverandering* [eigen cursivering], en haar internationale verplichtingen nakomen.’¹¹⁰²

Belangrijk voor deze masterproef is dat het voorstel direct verband houdt met en bijdraagt tot de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030 (*Supra* Deel II: 2.1.2.) via herstelmaatregelen die de biodiversiteit en ‘veerkracht van bossen’ zullen verbeteren, dankzij specifieke streefdoelen en verplichtingen voor boshabitats.¹¹⁰³

A.4.2. RELEVANTE BEPALINGEN EN VERNIEUWENDE ELEMENTEN

Overeenkomstig artikel 1, lid 1 worden bij de EU-natuurherstelwet voorschriften vastgesteld om bij te dragen tot (a) het aanhoudende, langdurige en duurzame herstel van de biodiversiteit en de veerkracht van de natuur in de land- en zeegebieden van de EU door het herstel van ecosystemen, (b) de verwezenlijking van de overkoepelende doelstellingen van de EU op het gebied van mitigatie van en aanpassing aan de klimaatverandering en (c) de naleving van de internationale verbintenissen van de EU.

¹⁰⁹⁷ Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 3, tweede alinea. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹⁰⁹⁸ European Commission, ‘Support to the evaluation of the EU Biodiversity Strategy to 2020, and follow-Up: Final evaluation report, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, 111-115 (512p.), raadpleegbaar via [https://www.cde.ual.es/wp-content/uploads/2022/04/KH0122166ENN.en .pdf](https://www.cde.ual.es/wp-content/uploads/2022/04/KH0122166ENN.en.pdf).

¹⁰⁹⁹ Aichi-doelstelling 15 bepaalt: ‘Tegen 2020 zijn de veerkracht van ecosystemen en de bijdrage van biodiversiteit aan koolstofvoorraden verbeterd door instandhouding en herstel, met inbegrip van het herstel van ten minste 15% van de aangetaste ecosystemen, waardoor wordt bijgedragen aan de mitigatie van en de aanpassing aan de klimaatverandering, en aan de bestrijding van woestijnvorming.’ CBD, ‘Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020, including Achi Biodiversity Targets: Target 15 – Technical Rationale extended (provided in document COP/10/INF/12/Rev.1), 25 May 2012, <https://www.cbd.int/sp/targets/rationale/target-15/>.

¹¹⁰⁰ Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 3, tweede alinea. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹⁰¹ VELING, K., SER Europe en De Vlinderstichting, ‘Kom op Europa! Meer ambitie in de EU-wet natuurherstel!’, Nature Today, 16 december 2021, <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28559>; Natuurpunt, ‘De Europese natuurherstelwet’, 2022, <https://www.natuurpunt.be/pagina/de-europese-natuurherstelwet>.

¹¹⁰² Artikel 1, lid 1, punten a) t.e.m. c) voorstel EU-natuurherstelwet; Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 4. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹⁰³ Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio’s, ‘Nieuwe EU-bosstrategie voor 2030’, {SWD(2021) 651 final} - {SWD(2021) 652 final}, COM(2021) 572 final van 16.7.2021, 30, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572>; Artikel 10 voorstel EU-natuurherstelwet; Achtergrond van het voorstel: Verenigbaarheid met bestaande bepalingen op het beleidsterrein, 5. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

Artikel 1, lid 2 bepaalt voorts dat met deze overkoepelende doelstelling een kader wordt vastgesteld waarin de lidstaten herstelmaatregelen zullen treffen die tegen 2030 samen ten minste 20% van de land- en zeegebieden van de EU moeten bestrijken en tegen 2050 alle ecosystemen die moeten worden hersteld.

Met de doelstelling uit artikel 1 van het voorstel wordt aldus voortgebouwd op de belangrijkste ambitie van de biodiversiteitsstrategie om tegen 2050 alle ecosystemen te herstellen, veerkrachtig te maken en doelmatig te beschermen (*Supra* Deel II: 2.1.1., A.) en de biodiversiteit in Europa tegen 2030 op weg naar herstel te brengen.¹¹⁰⁴ De aanpak die voor het kader, zoals omschreven in het tweede lid van artikel 1, wordt gehanteerd, bestaat er in de eerste plaats in verder te bouwen op de krachtens de Habitatrictlijn beschermde habitattypen, waarvoor reeds methoden bestaan om na te gaan of ze in een gunstige staat van instandhouding verkeren. Het is op basis van deze methoden dat vervolgens streefdoelen kunnen worden vastgesteld voor het herstel van deze habitats.¹¹⁰⁵

De streefdoelen zijn terug te vinden in artikel 4 tot en met 10. Artikel 4 omvat de streefdoelen voor het herstel van terrestrische, kust- en zoetwaterecosystemen. Deze bepaling is aldus relevant voor zowel de terrestrische, als mariene en zoetwaterbosccosystemen (*Supra* Deel I: 3.2.1., A. en B.). In artikel 5 zijn vervolgens streefdoelen vastgelegd voor het herstel van mariene ecosystemen, met inbegrip van mariene gebieden die niet onder de Habitatrictlijn vallen.

Meer algemeen hebben de streefdoelen uit artikel 4 en 5 betrekking op enerzijds het herstel en het terugbrengen in de vroegere toestand van gebieden en anderzijds op het herstel van habitats van soorten. Belangrijk om hierbij te benadrukken is dat natuurherstel hand in hand gaat met bescherming en instandhouding. Om die reden is zowel in artikel 4 als 5 een verplichting opgenomen om ervoor te zorgen dat de toestand van ecosystemen voor of na het herstel niet verslechtert.¹¹⁰⁶

De op herstel gerichte streefdoelen en verplichtingen uit de artikelen 6 tot en met 10 vormen een aanvulling op de streefdoelen uit artikel 4 en 5. Daarom zullen deze ook gevolgen hebben voor de gebieden van de onder de krachtens de Habitatrictlijn beschermde habitattypen.¹¹⁰⁷ Voor deze masterproef wordt in het bijzonder gewezen op artikel 10, dat specifiek betrekking heeft op het herstel van bosccosystemen.

Om na te gaan welke herstelmaatregelen nodig zijn om de streefdoelen en verplichtingen uit de artikelen 4 tot en met 10 te halen en na te komen, dienen de lidstaten nationale herstelplannen op te stellen, alsook de voorbereidende monitoring en het nodige onderzoek hiervoor verrichten. Hierbij dienen zij ook rekening te houden met de meest recente wetenschappelijke bevindingen.¹¹⁰⁸

De concrete voorschriften omtrent de nationale herstelplannen zijn terug te vinden in artikel 11 tot en met 16. Belangrijk is dat de lidstaten bij de kwantificering van de te herstellen gebieden niet alleen rekening dienen te houden met de kwaliteit, doch ook met de kwantiteit van de habitats.¹¹⁰⁹ Wordt hierbij kort de vergelijking gemaakt met de Habitatrictlijn dan vormt het feit dat ook de 'habitatkwantiteit' in acht moet worden genomen een vernieuwend element (*Supra* Deel II: 2.2.2, A.1.3.3.).

¹¹⁰⁴ 5. Overige elementen: Artikelsgewijze toelichting, 14. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 14-15.

¹¹⁰⁵ *Ibid.*

¹¹⁰⁶ *Ibid.*

¹¹⁰⁷ 5. Overige elementen: Artikelsgewijze toelichting, 15. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 14-15.

¹¹⁰⁸ Artikel 11, lid 1 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹⁰⁹ Artikel 11, lid 2, punt b) voorstel EU-natuurherstelwet.

Dit vernieuwend element vinden we bijvoorbeeld ook terug in de omschrijving die het voorstel aanreikt voor de notie ‘herstel’. Het wordt met name omschreven als: ‘het proces van het actief of passief ondersteunen van het herstel van een ecosysteem in een goede toestand, van een habitattypen in de best haalbare toestand en in zijn gunstige referentiegebied, van een habitat van een soort naar een toereikende *kwaliteit* en *kwantiteit* [eigen cursivering], of van soortenpopulaties tot toereikende niveaus, als een middel om de biodiversiteit en de veerkracht van een ecosysteem in stand te houden of te verbeteren;’.¹¹¹⁰

Opvallend is dat in deze brede definitie ook duidelijk aandacht gaat naar de instandhouding óf verbetering van de ecologische weerbaarheid van ecosystemen. Het feit dat via het herstelproces aldus niet enkel een *status quo* van de ecosysteemveerkracht wordt vooropgesteld, doch ook een verbetering ervan, betekent op zijn beurt een verbetering ten opzichte van het verslechteringsverbod uit de Habitatrictlijn (*Supra* Deel II: 2.2.2, A.1.3.3.).

Belangrijk is dat in het voorstel ook aandacht gaat naar de wetenschap. Zo is het voorstel gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke bevindingen. Dit blijkt niet alleen uit de toelichting bij het voorstel,¹¹¹¹ maar ook uit diverse overwegende en dwingende bepalingen.¹¹¹² Doorheen de wettekst wordt ook gewezen op de rapporten van het IPCC en het IPBES.¹¹¹³ Nieuw is dat eveneens burgerwetenschap een plaats in het wetsvoorstel krijgt.¹¹¹⁴

Tot slot wordt nog opgemerkt dat het voorstel vertrekt vanuit een integrale aanpak, waarbij rekening wordt gehouden met de overeenstemming met en implementatie van andere relevante EU-wetgeving.¹¹¹⁵ Zo dienen de hersteldoelstellingen en -verplichtingen voor habitats en soorten die krachtens de Habitatrictlijn (92/43/EEG) en Vogelrichtlijn (2009/147/EG) worden beschermd, voor onder andere zoetwater- en boscosystemen, complementair te zijn en in synergie te werken met het oog op de verwezenlijking van de overkoepelende doelstelling om ecosystemen in de land- en zeegebieden van de EU te herstellen.¹¹¹⁶ Gezien het onlosmakelijk verband dat bestaat tussen ecosysteemherstel en klimaatmitigatie en -adaptatie, dient de EU-natuurherstelwet ook in belangrijke mate bij te dragen tot het behalen van de klimaatdoelstellingen onder de EU-klimaatwet (*Infra* Deel II: 2.2.2., B.2.2.).¹¹¹⁷ Voor wat deze masterproef betreft wordt het belang van bosherstel benadrukt met het oog op het vergroten van het vermogen tot aanpassing aan, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering (*Infra* Deel II: 2.2.2, B.2.3.).¹¹¹⁸

Voorts dient de EU-natuurherstelwet ook tegemoet te komen aan de implementatie door de EU van verschillende internationale milieuwetgeving, waaronder het CBD, het UNFCCC, het UNCCD, het Klimaatakkoord, de Agenda 2030 met de SDG’s en het VN-decennium voor ecosysteemherstel.¹¹¹⁹

¹¹¹⁰ Artikel 3, punt 3 voorstel EU-natuurherstelwet. De ‘toereikende kwaliteit’ en de ‘toereikende kwantiteit’ van een habitat worden nader omschreven in artikel 3, punt 6 respectievelijk punt 7 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹¹ 3. Evaluatie, raadpleging van belanghebbenden en effectbeoordeling: Bijeenbrengen en gebruik van expertise, 10. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 9-13.

¹¹¹² Zie o.a.: artikel 4, lid 4, artikel 11, leden 1, 3 en 8, artikel 15, lid 1, artikel 19, lid 6, artikel 22, lid 2 en overwegingen 58, 66 en 77 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹³ Artikel 11, lid 1 en overweging 15 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹⁴ Artikel 17, lid 8 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹⁵ Achtergrond van het voorstel: Verenigbaarheid met bestaande bepalingen op het beleidsterrein en Verenigbaarheid met andere beleidsterreinen van de Unie, 4-8. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹¹⁶ Artikel 1, lid 1, punt a) en overweging 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹⁷ Artikel 1, lid 1, punt b) en overweging 16 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹⁸ Artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet; Overweging 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹¹⁹ Artikel 1, lid 1, punt c) EU-natuurherstelwet; Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 3-4. In ‘Toelichting’ bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

Voor wat betreft het CBD kan in het bijzonder nog worden gewezen op de langetermijnvisie onder het 'Strategisch Plan voor Biodiversiteit 2011-2020' (COP 10), waartoe de EU zich mede heeft verbonden om de biodiversiteit tegen 2050 te waarderen, te behouden, te herstellen en verstandig te gebruiken, door ecosysteemdiensten te handhaven, een gezonde planeet in stand te houden en ze te laten profiteren van voordelen die essentieel zijn voor alle mensen (*Supra* Deel II: 1.3.6., C.1.).¹¹²⁰ Verder zou het voorstel moeten bijdragen tot het behalen van de nieuwe biodiversiteitsdoelstellingen die onder het Kunming-biodiversiteitskader (COP 15) werden aangenomen.¹¹²¹ Tot slot wordt voor wat de SDG's betreft nog gewezen op het belang van ecosysteemherstel bij het behalen van de subdoelstellingen 15.1., 15.2. en 15.3. onder SDG 15.¹¹²²

A.4.3. KNELPUNTEN: GEEN WET, GEEN HERSTEL

Hoewel natuurherstel niet langer de olifant in de kamer is, maar hoog op de internationale agenda staat,¹¹²³ blijft het onderwerp ook binnen de EU voor heel wat commotie zorgen. Zo geraken de lidstaten het maar niet eens over de inhoud en tekst van de natuurherstelwet. Sommigen EU-landen vinden het commissievoorstel te zwak, anderen te streng.¹¹²⁴ Ook binnen de nationale politiek van de onderscheiden lidstaten zijn de meningen vaak verdeeld.¹¹²⁵ Geen verordening, geen herstel. Vrees is aldus dat door de aanhoudende politieke tegenstribbelingen de natuurherstelwet nog langer op zich zal laten wachten en zodoende nog meer kostbare tijd verloren gaat.

Ondertussen hebben ook het Europees Parlement en de Raad een concreet standpunt over de natuurherstelwet ingenomen. Belangrijke bevinding hierbij is dat hun voorstel een afzwakking vormt van het oorspronkelijk commissievoorstel.¹¹²⁶

¹¹²⁰ Decision X/2, 'Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets', UNEP/CBD/COP/DEC/X/2, Nagoya, Japan, 29 October 2010, 7, par. 11, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-10>; Overweging 3 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹²¹ Decision 15/4, 'Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework', CBD/COP/DEC/15/4, Montreal, Canada, 19 December 2022, 15, raadpleegbaar via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15>; Overweging 4 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹²² In subdoelstellingen 15.1. wordt verwezen naar de noodzaak om de instandhouding, het herstel en het duurzaam gebruik te waarborgen van zoetwaterecosystemen op het land en in de binnenwateren en hun diensten, met name bossen, *wetlands*, bergen en droge gebieden. Subdoelstelling 15.2. heeft betrekking op het bevorderen van de implementatie aangaande het duurzaam beheer van alle soorten bossen, het stoppen van ontbossing, het herstel van gedegradeerde bossen en het opvoeren op grote schaal van duurzame bebossing en herbebossing tegen 2020. Tot slot gaat subdoelstelling 15.3. over het tegengaan van woestijnvorming, bodem- en landherstel. UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>; Sustainable Development Goals Belgium, '15. Leven op het land', z.d., <https://www.sdgs.be/nl/sdgs/15-leven-op-het-land>; Overweging 5 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹²³ Achtergrond van het voorstel: Motivering en doel van het voorstel, 3. *In* 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹²⁴ X., 'Stap dichterbij natuurherstelwet: Europese lidstaten keuren Zweeds voorstel goed', *De Morgen*, 20 juni 2023, <https://www.demorgen.be/snelnieuws/stap-dichterbij-natuurherstelwet-europese-lidstaten-keuren-zweeds-voorstel-goed~bbe6da9c7/>.

¹¹²⁵ Voor wat de situatie in België betreft zie o.a.: SCHILLEWAERT, N., 'Europees commissaris Timmermans na uitspraken premier De Croo over natuurherstelwet: "Dode bossen nemen geen CO2 op"', *VRT NWS*, 31 mei 2023, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/05/31/timmermans-de-croo-natuurherstelwet/>; BEIRLANT, B., 'De Croo praat rechtstreeks met Von der Leyen over gevolgen natuurherstelwet', *De Standaard*, 2 juni 2023, https://www.standaard.be/cnt/dmf20230601_96909982?; PEEPERKORN, M., "'Genoeg is genoeg voor die groene drammers': christendemocraten willen Europese natuurherstelwet opblazen", *De Morgen*, 14 juni 2023, <https://www.demorgen.be/nieuws/genoeg-is-genoeneg-voor-die-groene-drammers-christendemocraten-willen-europese-natuurherstelwet-opblazen~b4c383b9/>.

¹¹²⁶ Council of the European Union, 'Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration', Interinstitutional File: 2022/0195 (COD), 10867/23, Brussels, 20 June 2023, <https://www.consilium.europa.eu/media/65128/st10867-en23.pdf>; Europees Parlement, 'Natuurherstelwet: EP-landen stellen standpunt vast voor onderhandelingen met de Raad', Persbericht van het Europees Parlement, 12 juli 2023, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20230707IPR02433/natuurherstelwet-ep-leden-stellen-standpunt-vast>.

Op het ogenblik van het schrijven van deze masterproef dienen de data voor verdere onderhandelingen over de definitieve vorm van de wetgeving nog nader te worden bepaald.

A.4.4. MOGELIJKE IMPACT EN BELANG VAN DE EU-NATUURHERSTELWET VOOR BOSVEERKRACHT

Het waarborgen van ecosystemen met een goede biodiversiteit en de aanpak van de klimaatverandering zijn nauw met elkaar verbonden.¹¹²⁷ Wanneer ecosystemen zoals veengebieden, *wetlands*, oceanen en bossen in een goede toestand verkeren, kunnen zij grote hoeveelheden koolstofdioxide verwijderen en opslaan en tevens in aanzienlijke mate bijdragen tot het verminderen van de gevolgen van de klimaatverandering.¹¹²⁸ Specifiek voor wat de bosccosystemen betreft zullen deze, indien ze zich in een gunstige staat van instandhouding bevinden, heel wat voordelen (bosfuncties) opleveren voor de samenleving. Gezonde bossen zorgen met name voor de productie van hout en voedsel, het stabiliseren van de bodem, het zuiveren van lucht en water, het verminderen van de gevolgen van natuurrampen zoals bosbranden, plagen en ziekten enzovoort (Figuur 3).¹¹²⁹

Aangenomen mag worden dat de EU-natuurherstelwet een belangrijke toekomstige rechtsbron vormt voor de aanpak van zowel de klimaat- als biodiversiteitscrisis, die beiden immers onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn (*Supra* Inleiding: I.1.).

Wat de klimaatcrisis betreft wordt in herinnering gebracht dat het herstel van ecosystemen dient bij te dragen tot de doelstellingen van de EU inzake mitigatie van en adaptatie aan de klimaatverandering.¹¹³⁰ De herstelmaatregelen die de lidstaten moeten nemen dienen dan ook op zodanige wijze te worden gepland dat zij gericht zijn op de vermindering van en de aanpassing aan de klimaatwijziging, alsook op de preventie en beheersing van de gevolgen van natuurrampen.¹¹³¹

Belangrijk is dat voor het herstel van de natuur op het Europees grondgebied ook aandacht gaat naar de connectiviteit en onderlinge verwevenheid van ecosystemen. Zo dient binnen het kader van het herstel van bosccosystemen, met het oog op het bereiken van een toereikend niveau ervan, onder meer rekening te worden gehouden met de 'bosverbindingen'.¹¹³² Verder dienen de lidstaten hun herstelmaatregelen strategisch te plannen, opdat deze zo doeltreffend mogelijk bijdragen aan het herstel van de natuur in de 'hele' Unie. Daarnaast moeten de lidstaten ook samenwerken om het herstel en de 'verbindingen over de grenzen heen' te waarborgen.¹¹³³ Eerder werd al aangehaald dat heel wat bossen wereldwijd niet stoppen aan één nationale grens, maar zich uitstrekken over meerdere landsgrenzen. Om een duurzame instandhouding en herstel van deze grensoverschrijdende bosccosystemen zoveel als mogelijk te garanderen is samenwerking tussen landen cruciaal. Wat het belang van een dergelijke samenwerking betreft voor de vrijwaring van bosveerkracht kan worden verwezen naar wat hier eerder over werd geschreven (*Supra* Deel II: 1.1.1., B.1.3. en D.1.3.; 1.3.1., C.; 1.3.6., A.2.).

¹¹²⁷ Overweging 15 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹²⁸ Achtergrond van het voorstel: motivering en doel van het voorstel, 4, eerste alinea. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹²⁹ Achtergrond van het voorstel: Verenigbaarheid met andere beleidsterreinen van de Unie, 7. In 'Toelichting' bij het voorstel EU-natuurherstelwet, 1-8.

¹¹³⁰ Overweging 1 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹³¹ Overweging 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹³² Artikel 10, lid 2, punt d) voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹³³ Overweging 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

De toekomstige natuurherstelwet stelt alvast een hoopgevend, wetgevend kader voorop voor diverse maatschappelijke uitdagingen. Naast het aanpakken van klimaatverandering en biodiversiteitsverlies dient de verordening ook meer algemeen tegemoet te komen aan de realisatie van een duurzame ontwikkeling. In het overwegend gedeelte van het voorstel wordt onder meer gewezen op subdoelstellingen 15.1., 15.2. en 15.3. onder SDG 15 (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.4.2., laatste alinea).¹¹³⁴ De rol van SDG 15 voor de vrijwaring van bosveerkracht kwam reeds aan bod (*Supra* Deel II: 1.3.1., B.). Verder wordt ook bepaald dat de herstelmaatregelen van de lidstaten gericht moeten zijn op het optimaliseren van de ecologische, economische en sociale functies van ecosystemen, met inbegrip van hun productiviteitspotentieel, rekening houdend met hun bijdrage aan de duurzame ontwikkeling van de betrokken regio's en gemeenschappen.¹¹³⁵

Hoop is dat de natuurherstelwet het zal halen van de politieke tegenkantingen en 'weldra' ook in werking zal treden. Gezien de relevantie ervan bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis, alsook de concrete aandacht die erin gaat naar het herstel van bosccosystemen, zou deze verordening wel eens de belangrijkste, meest efficiënte en doeltreffende secundaire rechtsbron kunnen zijn voor de bescherming van de ecologische weerbaarheid van bossen op het EU-grondgebied.¹¹³⁶

B. KLIMAAT

Wat de Europese klimaatwetgeving betreft wordt vooreerst beknopt ingegaan op de LULUCF-verordening (Verordening (EU) 2018/841),¹¹³⁷ zoals recent gewijzigd door de Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023.¹¹³⁸ Daarna volgt een meer diepgaande bespreking van de EU-klimaatwet (Verordening (EU) 2021/1119).¹¹³⁹

B.1. DE LULUCF-VERORDENING

B.1.1. HET TOENEMENDE BELANG VAN DE LULUCF-SECTOR

De sector '*Land Use, Land-Use Change and Forestry*' (LULUCF) is één van de sectoren waarvoor landen hun uitstoot en verwijderingen van broeikasgassen moeten rapporteren. Het is ook de enige sector waarbij netto-verwijderingen van CO₂ uit de atmosfeer mogelijk zijn door koolstofvastlegging in de biomassa en bodem.

¹¹³⁴ Overweging 5 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹³⁵ Overweging 58 voorstel EU-natuurherstelwet.

¹¹³⁶ Zie in dit verband o.a.: WWF, 'COP15 moet historisch biodiversiteitsakkoord opleveren om de natuur en onze toekomst te redden', 19 december 2022, <https://wwf.be/nl/persberichten/cop15-moet-historisch-biodiversiteitsakkoord-opleveren-om-de-natuur-en-onze-toekomst>.

¹¹³⁷ Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030, en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013 en Besluit nr. 529/2013/EU (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 156 van 19.6.2018, 1-25, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841> (Hierna: LULUCF-verordening).

¹¹³⁸ Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalevingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 107 van 21.4.2023, 1-28, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0839> (Hierna: Verordening (EU) 2023/839 tot wijziging van de LULUCF-verordening).

¹¹³⁹ Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN>.

Om na 2050 de negatieve emissies, zoals in het Klimaatakkoord werden afgesproken, te realiseren, is er naast emissiereducerende maatregelen ook nood aan maatregelen die de CO₂-verwijderingen doen toenemen. De LULUCF-sector heeft het vermogen hiertoe concreet bij te dragen. Met het oog op een efficiënte en effectieve aanpak van de klimaatverandering is het duidelijk dat de rol van deze sector aldus steeds belangrijker wordt.¹¹⁴⁰

B.1.2. HET WETGEVEND KADER VOOR DE LULUCF-SECTOR

Gezien het toenemende belang van de LULUCF-sector heeft de Europese Commissie in samenspraak met de lidstaten regels uitgewerkt om de prestaties van deze sector te monitoren, rapporteren en beoordelen. De huidige regeling is opgenomen in het EU-besluit van het Europees Parlement en de Raad (Besluit Nr. 529/2013/EU)¹¹⁴¹ en de LULUCF-verordening van 2018 (Verordening (EU) 2018/841), zoals recent gewijzigd door de Verordening (EU) 2023/839.

De LULUCF-verordening heeft betrekking op de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) binnen het Europees klimaat- en energiekader voor 2030. Zij maakt deel uit van de implementatie door de EU van haar toezeggingen uit hoofde van het Klimaatakkoord, dat in het kader van het UNFCCC werd goedgekeurd en op 5 oktober 2016 bij Besluit (EU) 2016/1841 van de Raad¹¹⁴² namens de EU is gesloten.¹¹⁴³

De concrete toezegging van de EU met betrekking tot een emissiereductie in de gehele economie ligt vevat in de voorgenomen nationaal bepaalde bijdrage (NDC), die de EU en haar lidstaten op 6 maart 2015 bij het secretariaat van het UNFCCC hebben ingediend in het vooruitzicht van het Klimaatakkoord. Op grond van voornoemd akkoord moet de EU haar broeikasgasemissies blijven verminderen en het volume van de verwijderingen opvoeren.¹¹⁴⁴

De recent gewijzigde LULUCF-verordening kadert binnen het Fit for 55-pakket onder de Europese *Green Deal* (*Supra* Deel II: 2.1.).¹¹⁴⁵ Inhoudelijk worden in voornoemde verordening de toezeggingen van de lidstaten voor de LULUCF-sector vastgesteld, die dienen bij te dragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van het Klimaatakkoord en het behalen van het EU-streefcijfer inzake de reductie van broeikasgasemissies voor de periode 2021-2025.¹¹⁴⁶

¹¹⁴⁰ Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Infographic – Fit for 55: klimaatdoelen bij landgebruik en in de bosbouw, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 3 mei 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/infographics/fit-for-55-lulucf-land-use-land-use-change-and-forestry/>; Wageningen University Research (WUR), 'Project: LULUCF', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-Inv/soorten-onderzoek/kennisonline/lulucf.htm>.

¹¹⁴¹ Besluit Nr. 529/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad van 21 mei 2013 inzake boekhoudregels met betrekking tot broeikasgasemissies en -verwijderingen als gevolg van activiteiten met betrekking tot landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw en inzake informatie betreffende acties met betrekking tot deze activiteiten, *PB L* 165 van 18.6.2013, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02013D0529-20180709>, zoals inmiddels gewijzigd door het Besluit (EU) 2016/374 van de Raad van 14 maart 2016 tot wijziging van Besluit nr. 529/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad met het oog op de opname van de referentieniveaus voor bosbeheer, de minimumwaarden voor de omschrijving van het begrip „bos” en het referentiejaar van de emissies voor de Republiek Kroatië, *PB L* 70 van 16.3.2016, 20-21, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D0374&qid=1689965246492>.

¹¹⁴² Besluit (EU) 2016/1841 van de Raad van 5 oktober 2016 betreffende de sluiting, namens de Europese Unie, van de Overeenkomst van Parijs, die is aangenomen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, *PB L* 128 van 19.10.2016, 1-3, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D1841>.

¹¹⁴³ Overweging 3 LULUCF-verordening.

¹¹⁴⁴ *Ibid.*

¹¹⁴⁵ DE VLIJGER, I., 'Herziene LULUCF-verordening in EU-publicatieblad', VLEVA, 27 april 2023, <https://www.vleva.eu/nl/energie-en-klimaat/eu-nieuws/herziene-lulucf-verordening-in-eu-publicatieblad>.

¹¹⁴⁶ Artikel 1 LULUCF-verordening *juncto* artikel 1, punt a) Verordening (EU) 2023/839 tot wijziging van de LULUCF-verordening.

Voorts omvat deze verordening concrete voorschriften voor het boeken van emissies en de verwijderingen uit de LULUCF-sector, alsook voor het controleren van de naleving hiervan door de lidstaten.¹¹⁴⁷

Daarnaast omvat de verordening een streefcijfer voor de EU voor de nettobroeikasgasverwijderingen in de LULUCF-sector voor 2030 en streefcijfers voor de lidstaten voor de nettobroeikasgasverwijderingen in de LULUCF-sector binnen de periode 2026 tot en met 2030.¹¹⁴⁸

B.1.3. EEN STERKERE BOSVEERKRACHT, KLIMAATMITIGATIE EN -ADAPTATIE VIA LULUCF

De LULUCF-sector heeft het potentieel om klimaatvoordelen op lange termijn te leveren, waarmee deze kan bijdragen tot het behalen van het EU-streefcijfer inzake broeikasgasemissiereducties en de klimaatdoelen tegen 2030 en 2050 uit het Klimaatakkoord.¹¹⁴⁹ Bedoeld wordt onder meer het streefcijfer om de wereldwijde temperatuurstijging ruim onder 2°C ten opzichte van de pre-industriële niveaus te houden en ernaar te blijven streven de stijging te beperken tot 1,5°C. De LULUCF-verordening geeft uitdrukkelijk aan dat bossen, landbouwgrond en *wetlands* een belangrijke rol kunnen spelen bij het verwezenlijken van die doelstelling.¹¹⁵⁰

Dankzij de levering van biomaterialen, die fossiele of koolstofintensieve materialen kunnen vervangen, speelt de LULUCF-sector ook een cruciale rol in de transitie naar een broeikasgasarme economie. Omdat de verwijderingen door middel van LULUCF omkeerbaar zijn, dienen deze in het kader het EU-klimaatbeleid als een afzonderlijke pijler te worden behandeld.¹¹⁵¹

Teneinde de klimaatneutraliteitsdoelstelling in 2050 te halen en te streven naar negatieve emissies, is het van zeer groot belang dat de broeikasgasverwijderingen binnen de EU continu blijven toenemen en tegelijkertijd bestendig blijven. Om dit alles te realiseren is het belangrijk dat individuele landbouwers, land- en boseigenaren en bosbeheerders worden aangemoedigd om meer koolstof op hun land en in hun bossen op te slaan, waarbij prioriteit wordt gegeven aan de *nature-based solutions*, ecosysteemgerichte benaderingen en biodiversiteitsvriendelijke praktijken. Te vermelden in dit verband zijn de bosbouwpraktijken die dicht bij de natuur staan, herbebossing, uitbreiding van het agrobosbouwareaal, koolstofvastlegging in de bodem, herstel van de koolstofvoorraden in bossen, herstel van *wetlands* en andere innovatieve oplossingen. Voorts zijn er de meer technische oplossingen, zoals bio-energie met koolstofafvang en -opslag (BECCS) (*Supra* Deel I: 5.1).¹¹⁵² Onderstreept wordt dat voornoemde duurzame beheerpraktijken gemeenschappelijk hebben dat zij eveneens hetzij direct hetzij indirect kunnen bijdragen tot het versterken van de bosveerkracht.

Benadrukt wordt verder dat de duurzame beheerpraktijken in de LULUCF-sector op verschillende manieren kunnen bijdragen tot klimaatmitigatie, met name door het realiseren van emissiereducties, alsook door het in stand houden en uitbreiden van koolstofputten en -voorraden. Voor de doeltreffendheid van de maatregelen, die in het bijzonder gericht zijn op het vergroten van de koolstofcaptatie, is het daarom essentieel dat koolstofreservoirs voor lange termijn stabiel en aanpasbaar zijn.¹¹⁵³

¹¹⁴⁷ Artikel 1 LULUCF-verordening *juncto* artikel 1, punt b) Verordening (EU) 2023/839 tot wijziging van de LULUCF-verordening.

¹¹⁴⁸ Artikel 1 LULUCF-verordening *juncto* artikel 1, punt c) en d) Verordening (EU) 2023/839 tot wijziging van de LULUCF-verordening.

¹¹⁴⁹ Overweging 5 LULUCF-verordening.

¹¹⁵⁰ Overweging 4 LULUCF-verordening.

¹¹⁵¹ Overweging 5 LULUCF-verordening.

¹¹⁵² Overweging 24 Verordening (EU) 2023/839 tot wijziging van de LULUCF-verordening.

¹¹⁵³ Overweging 7 LULUCF-verordening.

Duurzame beheerpraktijken kunnen de productiviteit, het regeneratievermogen en de vitaliteit van de LULUCF-sector op niveau houden, economische en sociale ontwikkeling bevorderen en tegelijk de koolstof- en ecologische voetafdruk van die sector verkleinen.¹¹⁵⁴

Tot slot wordt nog opgemerkt dat de ontwikkeling van duurzame en innovatieve praktijken en technologieën, waaronder agro-ecologie en boslandbouw, de rol van de LULUCF-sector bij klimaatmitigatie en -adaptatie kan versterken, alsook de productiviteit en de veerkracht van die sector kan helpen bevorderen.¹¹⁵⁵

B.2. DE EU-KLIMAATWET

De Verordening van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit (EU-klimaatwet)¹¹⁵⁶ geeft uitvoering aan de eerder besproken internationale klimaatwetgeving, met name het UNFCCC, het Protocol van Kyoto en het Klimaatakkoord (*Supra* Deel II. 1.1.1., C.). Dat deze wetgeving niet los van elkaar gezien kan worden volgt uit diverse verwijzingen hiernaar in zowel het overwegend gedeelte als de dwingende bepalingen van de EU-klimaatwet.¹¹⁵⁷

B.2.1. ALGEMENE KENMERKEN VAN DE EU-KLIMAATWET

Als dwingende secundaire rechtsbron vertrekt de EU-klimaatwet vanuit een combinatie van harde top-downbenadering en zachte bottom-upbenadering.

De top-downbenadering blijkt vooreerst uit het dwingend rechtskader met de ambitieuze dubbele klimaatdoelstelling (*Infra* Deel II: 2.2.2., B.2.2.),¹¹⁵⁸ dat door de verordening van bovenaf wordt opgelegd aan de lidstaten en waarbinnen en waartoe deze laatsten verplicht dienen te opereren. Daarnaast is er het gegeven dat de EU-klimaatwet een verordening is. Een verordening is in tegenstelling tot een richtlijn direct toepasselijk in de interne rechtsorde van de onderscheiden lidstaten en behoeft geen verdere omzetting (*Supra* Deel II: 2.2.2.).¹¹⁵⁹ Dit betekent ook dat de lidstaten in principe¹¹⁶⁰ minder beleidsruimte krijgen bij de implementatie ervan. Een gelijksoortige hardere benadering van bovenaf vinden we ook terug in het UNFCCC (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.1.).

¹¹⁵⁴ Overweging 7 LULUCF-verordening.

¹¹⁵⁵ Overweging 8 LULUCF-verordening.

¹¹⁵⁶ Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN> (Hierna: EU-klimaatwet).

¹¹⁵⁷ Voor wat betreft de verwijzingen naar het UNFCCC zie: overwegingen 19 en 20, alsook artikel 4, lid 5, punt l) EU-klimaatwet. Concrete verwijzingen naar het Klimaatakkoord zijn *onder meer* terug te vinden in: overwegingen 1, 4, 8, 9, 17, 19, 29 t.e.m. 31, alsook artikel 1, lid 2, artikel 4, lid 3 t.e.m. 7 en artikel 5, lid 1 en 2 EU-klimaatwet.

¹¹⁵⁸ Overweging 1 en artikel 1 EU-klimaatwet. Overweging 1 EU-klimaatwet bepaalt: 'De existentiële dreiging van de klimaatverandering vereist *meer ambitie* [eigen cursivering] en meer klimaatactie van de Unie en de lidstaten. De Unie *verplicht zich ertoe* [eigen cursivering] haar inspanningen ter bestrijding van de klimaatverandering op te voeren en resultaten te boeken met betrekking tot de uitvoering van de Overeenkomst van Parijs, die gesloten is in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (de "Overeenkomst van Parijs"), aangestuurd door de principes van deze overeenkomst en op basis van de beste beschikbare wetenschappelijke kennis, in de context van de temperatuurdoelstelling op lange termijn van de Overeenkomst van Parijs.'

¹¹⁵⁹ DUJARDIN, J. en VANDE LANOTTE, J., 'Basisbegrippen publiekrecht', Gandaius, die Keure, Brugge, 2012, 417.

¹¹⁶⁰ In de kantlijn wordt opgemerkt dat het louter feit dat het om een verordening gaat niet impliceert dat de lidstaten geen enkele beleidsruimte krijgen. De mate waarin de lidstaten beleidsruimte krijgen hangt aldus af van verordening tot verordening. Het is uiteindelijk de tekst van de verordening die op dit punt bepalend is.

Aan de andere kant biedt de verordening de lidstaten ook een zekere ruimte voor de verdere invulling en toepassing van haar bepalingen. Zo dienen de lidstaten onder andere nationale aanpassingsstrategieën en plannen vast te stellen ter uitvoering van de bepalingen inzake klimaatadaptatie.¹¹⁶¹ Een dergelijke bottom-upbenadering is ook terug te vinden in het Klimaatakkoord, waarvan de implementatie dient te gebeuren via de zogenaamde NDC's (*Supra* Deel II: 1.1.1., C.2.).

B.2.2. DE DUBBELE KLIMAATDOELSTELLING: 2030 – 2050

Ter uitvoering van het Klimaatakkoord omvat de EU-klimaatwet een dwingend rechtskader voor de onomkeerbare en geleidelijke reductie van antropogene broeikasgasemissies per bron, alsook voor de verbetering van verwijderingen per put van broeikasgassen, die in het EU-recht worden geregeld.¹¹⁶² Binnen dit kader worden twee bindende klimaatdoelstellingen vooropgesteld. De eerste doelstelling houdt verband met het bekomen van klimaatneutraliteit binnen de EU uiterlijk in 2050, met het oog op het halen van de temperatuurdoelstelling op lange termijn die is vastgesteld in artikel 2, lid 1, punt a) van het Klimaatakkoord.¹¹⁶³ Deze doelstelling inzake klimaatneutraliteit biedt verder een kader om vooruitgang te boeken bij de realisatie van de mondiale doelstelling inzake klimaatadaptatie uit artikel 7 van het Klimaatakkoord.¹¹⁶⁴ De tweede klimaatdoelstelling situeert zich op EU-niveau en beoogt een nettoreductie van broeikasgassen in de EU vóór 2030.¹¹⁶⁵

B.2.3. DE ROL VAN BOSSEN IN HET EU-KLIMAATBELEID

Belangrijk voor deze masterproef is dat de EU-klimaatwet het belang van bosfuncties (o.a. klimaatmitigatie en -adaptatie) en bosveerkracht erkent bij onder meer het bekomen van klimaatneutraliteit, het tegengaan van klimaatverandering en het beschermen van de biodiversiteit.¹¹⁶⁶

Zo wordt in overweging 23 de drievoudige rol van bossen benadrukt, met name als koolstofputten, -opslag en -vervanging, alsook de noodzaak aangehaald van hun blijvende groei en voorziening van ecosysteemdiensten (bosfuncties). Verder wordt in overweging 32 beklemtoond dat een verbetering van hun adaptatievermogen en veerkracht, rekening houdend met de SDG's, helpt om de impact van de klimaatverandering op onder meer deze ecosystemen tot een minimum te beperken, om de onvermijdelijke gevolgen ervan op sociaal evenwichtige wijze aan te pakken en om de levensomstandigheden in de reeds getroffen gebieden te verbeteren. In dezelfde overweging wordt voorts nog bepaald dat de zogenaamde '*building with nature*'-oplossingen de mitigatie van en de adaptatie aan de klimaatwijziging en de bescherming van de biodiversiteit ten goede kunnen komen.

¹¹⁶¹ Artikel 5, lid 4 EU-klimaatwet.

¹¹⁶² Artikel 1, lid 1 en overweging 1 EU-klimaatwet.

¹¹⁶³ Artikel 2, lid 1, punt a) Klimaatakkoord bepaalt: 'Doel van deze Overeenkomst is door de uitvoering van het Verdrag en de doelstelling ervan te verbeteren, de wereldwijde reactie op de dreiging van klimaatverandering te versterken in de context van duurzame ontwikkeling en inspanningen om armoede uit te bannen, onder meer door: a) de stijging van *de wereldwijde gemiddelde temperatuur ruim onder 2°C te houden* [eigen cursivering] ten opzichte van het pre-industriële niveau *en ernaar te blijven streven de stijging te beperken tot 1,5°C*, [eigen cursivering] erkennende dat dit de risico's en de gevolgen van klimaatverandering aanzienlijk zou beperken;'.
¹¹⁶⁴ Artikel 1, lid 2 en artikel 2 EU-klimaatwet.

¹¹⁶⁵ Artikel 1, lid 2 en artikel 4 EU-klimaatwet

¹¹⁶⁶ Overwegingen 23 en 32 EU-klimaatwet.

Tot slot wordt nog gewezen op artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet dat het volgende bepaalt: “De desbetreffende instellingen van de Unie en de lidstaten zorgen voor voortdurende vooruitgang bij *het vergroten van het vermogen tot aanpassing aan, en het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor, klimaatverandering* [eigen cursivering], overeenkomstig artikel 7 van de Overeenkomst van Parijs.”

Voornoemde bepaling bevestigt aldus het belang van het vergroten van het mitigatie- en adaptatievermogen, alsook het versterken van de veerkracht binnen de context van klimaatwijziging. Nu bossen hierin een onmisbare rol bekleden,¹¹⁶⁷ mag worden aangenomen dat artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet een zekere relevantie kan hebben voor de vrijwaring van bosveerkracht.

Aanvullend wordt hier gewezen op wat eerder werd aangehaald omtrent de draagwijdte van de notie ‘veerkracht’ binnen het kader van subdoelstelling 13.1. onder SDG 13 (*Supra* Deel II: 1.3.1., A.), met dat verschil dat artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet een dwingende bepaling en geen *soft law* is.

Kritische vraag die hierbij nog rijst is hoe de lidstaten artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet uiteindelijk in de praktijk zullen concretiseren en daadwerkelijk zullen implementeren. Het hebben van een EU-natuurherstelwet zou hierin een belangrijke rol kunnen spelen (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.4.2.). Nu deze verordening nog steeds op zich laat wachten door diverse politieke blokkades (*Supra* Deel II: 2.2.2., A.4.3.) bestaat de vrees dat deze bepaling grotendeels dode letter zal blijven.

B.2.4. EU-KLIMAATACTIE EN DUURZAME ONTWIKKELING

Uit het gegeven dat bij het versterken van het aanpassingsvermogen en de veerkracht van bossen rekening dient te worden gehouden met de SDG's,¹¹⁶⁸ volgt ook duidelijk dat de EU-klimaatwet wenst tegemoet te komen aan het beginsel inzake duurzame ontwikkeling. Dit blijkt eveneens uit andere overwegende bepalingen. Zo wordt in overweging 6 bepaald dat de verordening de grondrechten eerbiedigt en de beginselen in acht neemt die worden erkend door artikel 37 EU-Handvest. Binnen dit kader dienen een hoog niveau van milieubescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu geïntegreerd te worden in het beleid van de EU overeenkomstig het beginsel van duurzame ontwikkeling.¹¹⁶⁹ In herinnering wordt gebracht dat artikel 37 EU-Handvest een belangrijke primaire EU-bepaling vormt om een betere milieubescherming en -kwaliteit te bekomen, doch geen volwaardig recht op een gezond leefmilieu inhoudt (*Supra* Deel II: 2.2.1.3., C.).

Verder is er overweging 9. Hierin staat onder meer het volgende te lezen: “Met de klimaatactie van de Unie en de lidstaten moet ernaar worden gestreefd de mensheid, de planeet, het welzijn, de welvaart, de economie, de gezondheid, de voedselsystemen, *de integriteit van ecosystemen en de biodiversiteit te beschermen tegen de dreiging van de klimaatverandering* [eigen cursivering], in het kader van de Agenda 2030 van de Verenigde Naties voor *duurzame ontwikkeling* [eigen cursivering] en met het oog op de verwezenlijking van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs;{...}”.

B.2.5. MILIEUBEGINSELEN IN HET EU-KLIMAATBELEID

In overweging 9 wordt eveneens bepaald dat het Europese klimaatbeleid tot doel heeft de welvaart te maximaliseren binnen de grenzen van onze planeet,¹¹⁷⁰ de ‘veerkracht’ te vergroten en de kwetsbaarheid van de samenleving voor de klimaatwijziging te verminderen.

¹¹⁶⁷ Overwegingen 23 en 32 EU-klimaatwet. Zie verder ook: *Supra* Inleiding: I.2. en Deel II: 1.

¹¹⁶⁸ Overweging 32 EU-klimaatwet.

¹¹⁶⁹ Overweging 6 EU-klimaatwet.

¹¹⁷⁰ Hierbij wordt aldus gezinspeeld op de 9 planetaire grenzen: *Supra* Inleiding: I, vn. 1.

Tegen deze achtergrond dienen de acties van de EU en haar lidstaten gestuurd te worden door onder meer het voorzorgsbeginsel en het beginsel dat de vervuiler betaalt, zoals vastgesteld in het VWEU,¹¹⁷¹ alsook het in de Europese *Green Deal* bepaalde no-harm-beginsel. Overweging 9 bevestigt aldus het belang van de toepassing van een aantal van de eerder vermelde milieubeginselen binnen het EU-klimaatbeleid (*Supra* Deel II: 2.2.1.2., B.). Over de concrete draagwijdte van deze beginselen voor de veerkracht van bossen wordt verwezen naar het internationaal rechtskader (*Supra* Deel II: 1.1.3.).

B.2.6. DE ROL VAN DE WETENSCHAP BINNEN DE EU-KLIMAATWET

Dat de wetenschap een cruciale rol speelt binnen het kader van de EU-klimaatwet blijkt uit diverse overwegingen¹¹⁷² en dwingende bepalingen¹¹⁷³ van de verordening. Naast de publicaties van het IPCC, het IPBES en het EEA vormen ook de aardobservatiegegevens verstrekt in het kader van het Europees programma voor aardobservatie Copernicus¹¹⁷⁴ een belangrijke bron van informatie voor het EU-klimaatbeleid.¹¹⁷⁵

B.2.7. IMPACT VAN DE EU-KLIMAATWET VOOR BOSVEERKRACHT

Als concrete en verregaande implementatie van de internationale klimaatwetgeving vormt de EU-klimaatwet niet alleen een belangrijke rechtsbron bij de aanpak van klimaatverandering, doch ook voor het beschermen van de ecosysteemintegriteit en biodiversiteit binnen de EU. Dat binnen het kader van de klimaatactie door de EU ook aandacht gaat naar de bescherming van de biodiversiteit en ecosysteemintegriteit¹¹⁷⁶ zorgt ervoor dat deze verordening ook tegemoetkomt aan de realisatie van onder meer SDG's 13 en 15. Zoals aangetoond kan een goede implementatie van voornoemde SDG's de ecologische weerbaarheid van bossen helpen versterken (*Supra* Deel II: 1.3.1, A. en B.). Besluitend mag worden aangenomen dat de EU-klimaatwet, naar analogie en in lijn met de internationale klimaatwetgeving, een vrijwarende positie kan bekleden ten aanzien van de bosveerkracht op het EU-grondgebied.

2.2.3. RECHTSPRAAK

Onder dit luik wordt kort ingegaan op de rechtspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie (HvJ). Aangezien de focus binnen deze masterproef ligt op de juridische vrijwaring van bosveerkracht, wordt gekozen voor de bespreking van de zaak C-441/17, ingesteld door de Europese Commissie tegen Polen, naar aanleiding van de systematische houtkap door de Poolse overheid in het Oerbos van *Białowieża*.¹¹⁷⁷

¹¹⁷¹ Meer bepaald in artikel 191, §2, lid 1 VWEU.

¹¹⁷² Zie o.m.: overwegingen 3, 17 en 37 EU-klimaatwet.

¹¹⁷³ Zie o.m.: artikel 3, lid 2, punt a), artikel 3, lid 3, artikel 4, lid 5, punt a), artikel 8, lid 3, punten b) en d) en artikel 11, lid 1, punt a) EU-klimaatwet.

¹¹⁷⁴ Copernicus, <https://www.copernicus.eu/nl>.

¹¹⁷⁵ Artikel 8, lid 3, punt c) en overweging 37 EU-klimaatwet.

¹¹⁷⁶ Artikel 4, lid 5, punt j) en overwegingen 9, 23 en 32 EU-klimaatwet.

¹¹⁷⁷ Theoretisch splitst deze zaak zich op in enerzijds een beschikking en anderzijds een arrest. HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, raadpleegbaar via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=196944&pageIndex=0&doclang=NL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=2821560>; HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, raadpleegbaar via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=201150&pageIndex=0&doclang=NL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=2851940>. Białowieża betekent in het Pools 'witte toren'. Volgens sommige negentiende-eeuwse historici heeft het bos haar naam vermoedelijk te danken aan een wit jachthuis dat in de vijftiende eeuw door de Poolse koningen in het bos werd gebouwd. Zie in dit verband o.a.: X., 'Białowieża', WEJMUTKA, z.d., <http://wejmutka.pl/eng/bialowieza.php>.

Het Białowieżabos is gelegen aan weerszijden van de grens tussen Polen en Wit-Rusland. Het vormt één van de laatste en best bewaarde natuurlijke oerbossen van Europa met heel wat oude bomen, waarvan sommigen meer dan honderd jaar oud zijn.¹¹⁷⁸ Deze bosparel werd ongeveer 10.000 jaar geleden gevormd tijdens de laatste ijstijd en is lange tijd gespaard gebleven van menselijke invloeden. Vanwege zijn natuurlijke erfgoedwaarde staat het sinds 1979 op de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Het was reeds in 1976 door voornoemde VN-organisatie erkend als biosfeerreservaat.¹¹⁷⁹ Door de aanwezigheid van natuurlijke habitats en beschermde gebieden voor bijzondere diersoorten is het sinds 2007 in overeenstemming met de Habitatrichtlijn eveneens aangemerkt als Natura 2000-gebied.¹¹⁸⁰ Verder is het ook krachtens de Europese Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG)¹¹⁸¹ een speciale beschermingszone voor vogels.¹¹⁸²

Niettemin achtte de Poolse overheid een grootschalige houtkap in dit beschermde Natura 2000-gebied noodzakelijk omwille van de volgens haar problematische aanwezigheid en verspreiding van de invasieve schorskever, ook wel 'letterzetter' (*lips typographus*) genoemd. In 2016 stond de Poolse minister van Milieu daarom een drievoudige toename van de houtkap toe, inclusief actieve bosbeheeroperaties, waaronder boomchirurgie, herbebossing en verjonging in gebieden waar tot op dat moment alle interventie was uitgesloten.¹¹⁸³

Vervolgens heeft het Poolse bosbouw bureau in februari 2017 een verdere houtkap toegestaan van enerzijds droge en anderzijds door de letterzetter gekoloniseerde bomen. Deze kap was volgens het bureau nodig om de openbare veiligheid te garanderen en het brandrisico te verminderen. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een verwijdering van een aanzienlijk aantal bomen in een gebied van ongeveer 34.000 hectare.¹¹⁸⁴

¹¹⁷⁸ HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 22; HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 17.

¹¹⁷⁹ Met een totale oppervlakte van 141.885 hectare is dit grensoverschrijdende gebied uitzonderlijk qua mogelijkheden voor het behoud van de biodiversiteit. Het is dé thuisbasis van de Europese bizon. Er komen ook andere zeldzame zoogdieren voor zoals de wolf, lynx en otter. UNESCO, 'Bos van Białowieża', z.d., <https://www.unesco.nl/nl/erfgoed/bos-van-bialowieza>; UNESCO, 'Bos van Białowieża', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/33>.

¹¹⁸⁰ HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 21-22; HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 16-17; Europees Parlement, 'Het oerbos van Białowieża: natuur zonder grenzen', website Europees Parlement, 23 april 2014, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/security/20140408STO42812/het-oerbos-bialowieza-natuur-zonder-grenzen>.

¹¹⁸¹ Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (gecodificeerde versie), *PB L* 20 van 26.1.2010, 7-25, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=NL> (hierna: Vogelrichtlijn). Voornoemde richtlijn vervangt de vroegere Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand, *BP L* 103 van 25.04.1979, 1-18, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31979L0409&from=NL>. Inmiddels is de (nieuwe) Vogelrichtlijn gewijzigd bij Richtlijn 2013/17/EU van de Raad van 13 mei 2013, *PB L* 158 van 10.6.2013, 193-229, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/17/oj/nld> en Verordening (EU) 2019/1010 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019, *PB L* 170 van 25.6.2019, 115-127, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1010/oj/nld>.

¹¹⁸² HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 21; HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 16.

¹¹⁸³ Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'EU-Hof veroordeelt Polen voor houtkap in beschermd oerbos', ECER.MinBuZa, 17 april 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/eu-hof-veroordeelt-polen-voor-houtkap-in-beschermd-oerbos>; Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'AG: Polen schendt EU-recht met besluiten tot boskap in beschermd oerbos', ECER MinBuZa, 23 februari 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/ag-polen-schendt-eu-recht-met-besluiten-tot-boskap-in-beschermd-oerbos>.

¹¹⁸⁴ *Ibid.*

Inmiddels deed het HvJ uitspraak in deze zaak via enerzijds een beschikking van 20 november 2017¹¹⁸⁵ en anderzijds een arrest van 17 april 2018.¹¹⁸⁶ Volgens het Hof is de houtkap in dit Poolse Natura 2000-gebied in strijd met het EU-recht, aangezien deze leidt tot het verdwijnen van een gedeelte van dat gebied en zodoende de instandhouding ervan niet kan worden gewaarborgd. In haar beschikking beveelt zij de Republiek Polen onder meer tot onmiddellijke staking van de houtkap onder verbeurte van een dwangsom overeenkomstig artikel 279 VWEU.¹¹⁸⁷

In het daaropvolgende arrest van 2018 verklaart het Hof dat Polen haar verplichtingen niet is nagekomen met betrekking tot onder andere artikel 4, §§1 en 2 Vogelrichtlijn en artikel 6, §1 Habitatrichtlijn door niet de nodige instandhoudingsmaatregelen te treffen die beantwoorden aan de ecologische vereisten van een aantal typen natuurlijke habitats en soorten.¹¹⁸⁸

Volgens de Europese Commissie weegt het algemeen belang inzake het behoud van een gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de natuurlijke habitats en bossoorten van het Natura 2000-gebied zwaarder door dan het belang dat de Republiek Polen heeft bij de bestrijding van de letterzetter. De Commissie steunt zich hierbij op het voorzorgsbeginsel.¹¹⁸⁹

Voorts is de Commissie van mening dat de graduele verspreiding van de letterzetter op basis van de huidige wetenschappelijke kennis beschouwd dient te worden als onderdeel van de natuurlijke cyclus van oerbossen met sparren. Daarom is het niet wenselijk deze kever actief te bestrijden door massaal gekoloniseerde bomen en droge bomen te kappen in bossen die als belangrijkste functie het behoud en de instandhouding van de biodiversiteit hebben.¹¹⁹⁰ Verder benadrukt de Commissie dat de verspreiding van de kever de recreatieve, toeristische of landschappelijke aantrekkingskracht van het bos op geen enkele wijze in gevaar brengt.¹¹⁹¹

Dat de ongekeerde verspreiding van de schorskever *in casu* geen rechtvaardiging vormt voor de houtkap vindt ook advocaat-generaal Yves Bot. In zijn conclusie van 20 februari 2018 bij het arrest van 17 april 2018 onderbouwt hij zijn standpunt door te wijzen op het gebrek aan consensus dat binnen de wetenschap bestaat over het gebruik van dergelijke maatregelen.¹¹⁹² Volgens Bot heeft Polen nagelaten om bij haar besluiten tot bosbeheeroperaties ervoor te zorgen dat die in overeenstemming zijn met de Habitat- en Vogelrichtlijn, op basis waarvan de broedplaatsen van beschermde soorten niet mogen verslechteren.¹¹⁹³

¹¹⁸⁵ HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen; Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'Grote Kamer EU-Hof beveelt Polen te stoppen met houtkap oerbos op straffe van dwangsom', ECER.MinBuZa, 22 november 2017, <https://ecer.minbuza.nl/-/grote-kamer-eu-hof-beveelt-polen-te-stoppen-met-houtkap-oerbos-op-straffe-van-dwangsom>.

¹¹⁸⁶ HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen; Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'EU-Hof veroordeelt Polen voor houtkap in beschermd oerbos', ECER.MinBuZa, 17 april 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/eu-hof-veroordeelt-polen-voor-houtkap-in-beschermd-oerbos>.

¹¹⁸⁷ Artikel 279 VWEU bepaalt dat het Hof van Justitie van de Europese Unie in zaken welke bij dit college aanhangig zijn gemaakt, de noodzakelijke voorlopige maatregelen kan gelasten. HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 119.

¹¹⁸⁸ HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 269, 1), tweede liggend streepje.

¹¹⁸⁹ HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017/877, Europese Commissie t. Republiek Polen, par. 63.

¹¹⁹⁰ *Ibid.*, par. 65.

¹¹⁹¹ *Ibid.*, par. 66. De notie 'recreatieve, toeristische of landschappelijke aantrekkingskracht' kan worden aangemerkt als culture bosfunctie (Figuur 3).

¹¹⁹² Concl. BOT, Y., bij HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255; Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'AG: Polen schendt EU-recht met besluiten tot boskap in beschermd oerbos', ECER MinBuZa, 23 februari 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/ag-polen-schendt-eu-recht-met-besluiten-tot-boskap-in-beschermd-oerbos>.

¹¹⁹³ *Ibid.*

Bijna alle Europese bossen zijn veranderd door menselijke tussenkomst. Zelfs na herbebossing is het oorspronkelijke karakter ervan doorgaans sterk gewijzigd.¹¹⁹⁴ De positieve uitkomst van de Białowieża-zaak biedt in die zin hoop voor andere Europese bossen die dreigen gekapt te worden omwille van schijnbare redenen van natuurbehoud, die bij nader inzien niets met natuurbehoud te maken hebben, doch louter gebaseerd zijn op economische en lucratieve beweegredenen. Overeenkomstig het voorzorgsbeginsel zou de bescherming van bosecosystemen als ‘voorzieners’ van heel wat essentiële bosfuncties (Figuur 3) quasi automatisch moeten primeren, zodra er geen potentieel gevaar bestaat voor de volksgezondheid of openbare veiligheid. Een dergelijke afweging moet op zijn minst te goeder trouw gebeuren en objectief gemotiveerd worden door de op het niveau van de lidstaten bevoegde overheidsinstantie(s). In het licht van de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis en mede gelet op de problematiek inzake zonevreemde EU-bossen (*Supra* Deel II: 2.2.2, A.1.4.), is het meer dan wenselijk dat de EU-lidstaten alles in het werk stellen om ervoor te zorgen dat de op het EU-grondgebied gelegen bosecosystemen daadwerkelijk worden beschermd, via het duurzaam behoud, beheer, gebruik en herstel ervan. Die bescherming is namelijk noodzakelijk voor de vrijwaring van hun veerkracht (*Supra* Deel I: 4.1.3.).

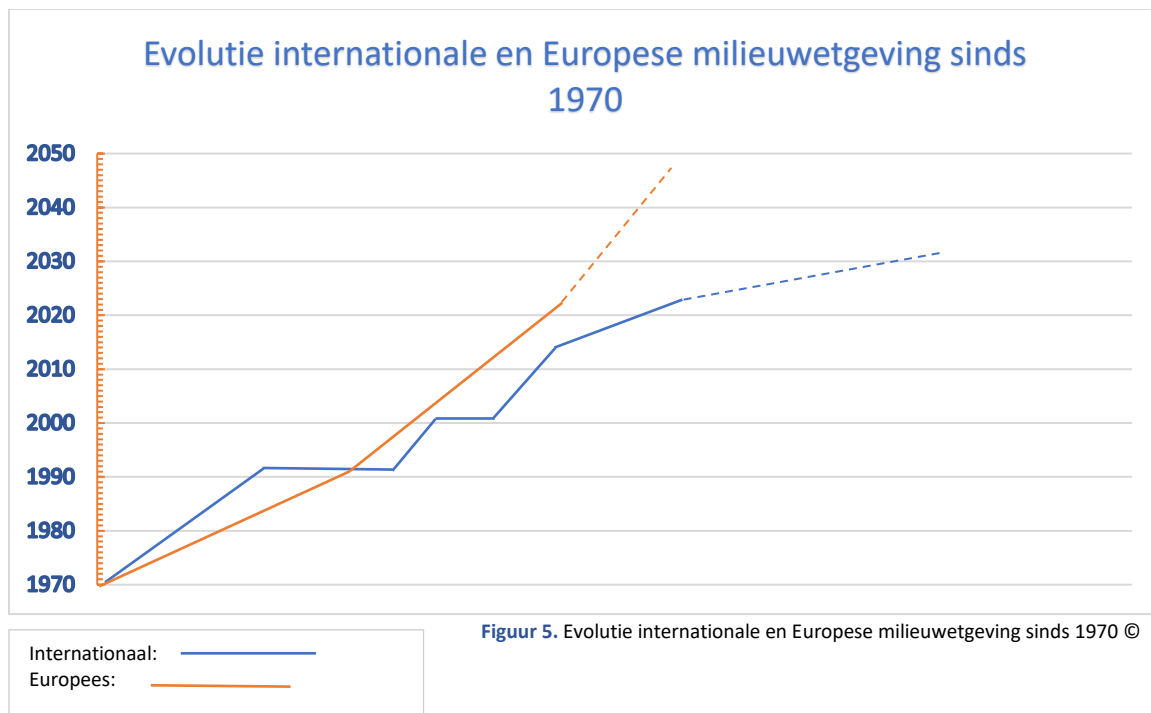
¹¹⁹⁴ EEA Signalen 2021, ‘De natuur van Europa’, Kopenhagen, 2021, 30, <https://www.eea.europa.eu/nl/publications/eea-signalen-2021-de-natuur>.

Het besluit van deze masterproef is opgebouwd uit een zevental kernconclusies, waarbinnen ook de concrete antwoorden zijn opgenomen op de diverse onderzoeksvragen die in het inleidend deel werden gesteld (*Supra* Inleiding: III).

1. Veel input, nog te weinig output

Centrale onderzoeksvraag van deze masterproef was of het geldend internationaal en regionaal milieurecht reeds voldoende bescherming biedt om de bosveerkracht wereldwijd te vrijwaren. Uit het gevoerde onderzoek volgt dat het antwoord op deze vraag eerder genuanceerd is.

Vooreerst geldt als belangrijke vaststelling dat er vandaag een veelheid aan internationale en regionale rechtsbronnen bestaat, die hetzij direct, hetzij indirect kunnen bijdragen tot de vrijwaring van bosveerkracht. Sinds het begin van de jaren zeventig is de milieuwetgeving op dit punt duidelijk toegenomen. Die stijgende trend heeft zich zowel op het internationaal als Europees niveau voorgedaan (Figuur 5). Waar er aanvankelijk gesproken kon worden van ‘milieuwetgeving’, is er sinds de jaren negentig ook sprake van volwaardige klimaat-, natuurbehouds- en biodiversiteitswetgeving. Het zijn vooral die categorieën van milieuwetgeving die de meeste bescherming bieden voor de bosveerkracht.



Voor wat betreft het internationaal niveau vormen op dit ogenblik het Verdrag van Ramsar, het Werelderfgoedverdrag, het Verdrag van Bern, de drie Rio-verdragen en het Klimaatakkoord, met inbegrip van het *REDD+*-mechanisme, de belangrijkste en meest effectieve dwingende rechtsbronnen. Voor het Europees niveau gaat het om de Habitatrichtlijn, de EU-boswet, de LULUCF-verordening en de EU-klimaatwet. Aanvullend is er binnen beide rechtsniveaus de bindende, suppletieve en ondersteunende doorwerking van enkele algemene milieurechtsbeginselen en het internationaal gewoonterecht. Hiermee wordt meteen ook het antwoord gegeven op de tweede onderzoeksvraag, met name welke de meest doeltreffende rechtsbronnen zijn voor het beschermen van de bosveerkracht.

Naast de dwingende rechtsbronnen bestaan er ook heel wat relevante *soft law*-instrumenten. Te vermelden zijn de VN-Milieuverklaringen van Stockholm en Rio, de Bossenverklaring van Rio, het SDG-kader met in het bijzonder SDG's 13, 15 en 17, de Aichi-doelstellingen en het nieuwe Kunming-biodiversiteitskader. Voorts zijn er de globale bospartnerschappen, waaronder de *Bonn Challenge*, de *New York Declaration on Forests* en de meer recente Glasgow-bosbelofte. Specifiek voor wat betreft de EU is er nog de EU-biodiversiteitsstrategie en EU-bosstrategie voor 2030. Volledigheidshalve worden hier nog de vrijwillige private boscertificeringssystemen aan toegevoegd. Hoewel het bij deze laatste niet om wetgeving gaat, bekleden dergelijke systemen een ondersteunende rol bij de toepassing van het bestaande wetgevende kader, in het bijzonder op het vlak van duurzaam bosbeheer en -behoud in de strijd tegen de wereldwijde ontbossing en bosdegradatie.

Hoewel voornoemde *soft law*-instrumenten en bij uitbreiding de certificeringssystemen over het algemeen beschouwd gelijkaardige doelstellingen vooropstellen voor een betere bosbescherming, hetgeen essentieel is voor de vrijwaring van de bosveerkracht, lijken zij hiertoe *grosso modo* minder effectief dan de dwingende rechtsbronnen en dit hoofdzakelijk omwille van hun niet-bindend karakter. Een gebrek aan afdwingbaarheid en politieke bereidwilligheid zorgen er met name voor dat de vooropgestelde doelstellingen niet tijdig of geheel worden behaald.

Niettegenstaande er vandaag dus reeds diverse internationale en regionale milieurechtsbronnen bestaan, die afdoende garanties bieden voor een betere bosveerkrachtbescherming, zorgt het ontbreken van een goede implementatie en/of handhaving ervoor dat de relevante bepalingen niet ten volle tot zijn recht komen en de gewenste resultaten op het terrein grotendeels uitblijven. Hieruit kan worden besloten dat ondanks de ruime juridische input er nog te weinig output is, waardoor de bosveerkracht vooralsnog hoofdzakelijk op papier gevrijwaard wordt.

2. De EU als koploper

Een goede rechtsbescherming voor bosesystemen is essentieel om hun ecologische weerbaarheid veilig te stellen. Over het algemeen beschouwd doet de EU het op dit punt beter dan heel wat landen wereldwijd. De EU is geen Brazilië of Indonesië. Integendeel, op grond van het gevoerde onderzoek mag worden aangenomen dat de EU binnen haar *acquis communautaire* een zeer ambitieuze en progressieve bosaanpak hanteert in de strijd tegen de klimaat- en biodiversiteitscrisis, hetgeen zich reeds heeft vertaald in een verregaande en gedetailleerde implementatie van de internationale klimaat-, biodiversiteits- en natuurbehoudswetgeving. Met de Habitatrictlijn, EU-klimaatwet en recente EU-boswet is de EU duidelijk koploper in het hebben van een goed dwingend milieurechtskader dat kan bijdragen tot een betere bescherming van de bosveerkracht.

Verklaring voor het juridisch leiderschap van de EU kan voor een stuk gevonden worden in haar bijzondere hoedanigheid. Als supranationale instelling beschikt zij met name over een eigen rechtsorde met wetgevende, uitvoerende en rechterlijke macht. Dit vormt meteen ook één van de belangrijkste verschillen met het internationaal rechtsniveau. Een ander verschil dat hierbij aansluit situeert zich op het niveau van de totstandkoming van de relevante regelgeving. Waar er op internationaal niveau door landen individueel onderhandeld wordt over de inhoud van de wetgeving, hetgeen resulteert in een consensustekst, dient er op EU-niveau een gewone of bijzondere wetgevingsprocedure te worden gevolgd. Voorts is er ook een zichtbaar verschil in de vormgeving van de regelgeving. Binnen het internationaal milieurecht ligt de harde kern voor de vrijwaring van bosveerkracht in de klimaat-, biodiversiteits- en natuurbehoudsverdragen (MEA's), terwijl deze voor de EU ligt in de Europese milieuverordeningen en -richtlijnen. Los van de verschillen, geldt dat zowel binnen het internationaal milieurecht als het Europees *acquis communautaire* aandacht gaat naar het versterken van de bosveerkracht bij de aanpak van de klimaat- en biodiversiteitscrisis.

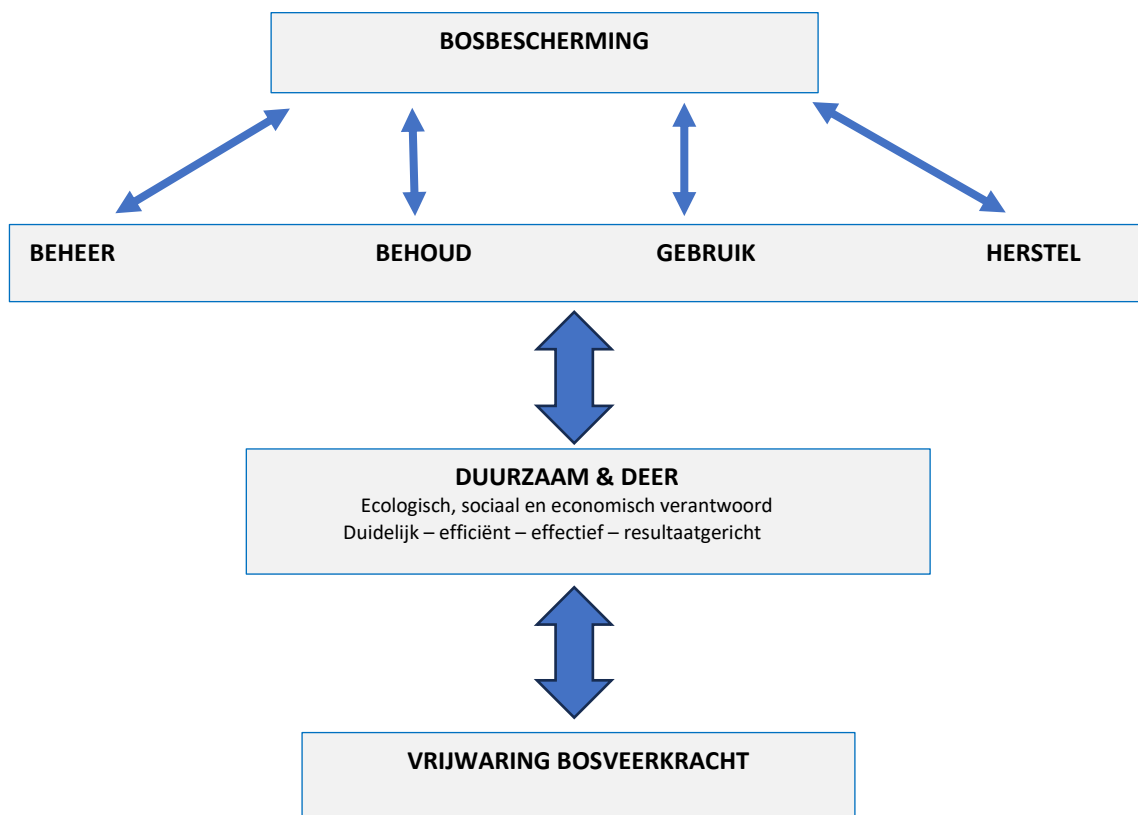
3. Geen directe, maar hoofdzakelijk indirecte bescherming

Aan de hand van het gevoerde juridisch bronnenonderzoek wordt voorts vastgesteld dat er via het huidige internationaal en regionaal milieurecht vooralsnog geen directe, doch slechts indirecte bescherming van bosveerkracht kan worden bekomen. Behoudens artikel 5, lid 1 EU-klimaatwet, bestaan er binnen het internationaal en regionaal milieurecht geen expliciete dwingende bepalingen die het versterken van de bosveerkracht rechtstreeks tot voorwerp hebben. Met het oog op het bekomen van een betere weerbaarheid van bosesystemen, dient voorlopig een beroep gedaan te worden op de dwingende bepalingen uit de internationale en Europese klimaat-, biodiversiteits- en natuurbehoudswetgeving, die hier evenwel slechts onrechtstreeks toe kunnen bijdragen.

4. Een duurzame en 'DEER'-bosbescherming

Uit het gevoerde onderzoek volgt dat er bij de totstandkoming en verdere ontwikkeling van de relevante milieuwetgeving een belangrijke rol is weggelegd voor de wetenschap, de ecologie en de klimatologie in het bijzonder. Concreet kan worden gewezen op de publicaties van het IPCC en het IPBES. De kennis en inzichten die daarin vervat liggen vormen als het ware de sleutel tot een goede milieuwetgeving, die de ecologische weerbaarheid van bossen kan helpen vrijwaren.

Met 'goede' milieuwetgeving wordt hier in de eerste plaats een goede boshabitatbescherming bedoeld, hetgeen zich juridisch dient te vertalen in duidelijke, efficiënte, effectieve en resultaatgerichte regels ('DEER') (Figuur 6), die het duurzaam beheer, behoud, gebruik en herstel van bossen en hun bosfuncties vooropstellen. Belangrijke bepalingen hieromtrent zijn onder meer de artikelen 6, 8 en 10 CBD; artikel 5, lid 1 en 2 Klimaatakkoord; artikel 3 tot en met 6 Verdrag van Ramsar; artikelen 2 en 4, lid 2 Verdrag van Bern en artikel 6, paragrafen 1 tot en met 4 Habitatrictlijn.



Figuur 6. Schematische voorstelling van de elementen van duurzame en 'DEER'-bosbescherming ©

5. Het belang van samenwerking en dialoog

Belangrijk is dat een goede bescherming van de bosveerkracht, met name duurzaam en 'DEER', een multidisciplinaire aanpak veronderstelt. Het is geen zaak van één, maar van allen. Om te komen tot een samenhangend en doeltreffend geheel van kennis en praktijk dienen alle belanghebbenden, waaronder politici, beleidsmakers, juristen, wetenschappers, organisaties en bedrijven samen te werken. Naast multidisciplinaire en internationale samenwerking is ook interdisciplinaire en interstatelijke dialoog cruciaal. Alleen zo komt men tot de nodige kennis en inzichten. Met het metaforisch eilandencomplex uit de inleiding in het achterhoofd, moet er worden gestreefd naar voldoende bewoonde eilanden, zodat genoeg kennis vergaard en toegepast kan worden. Op die manier is een duurzame transitie mogelijk richting een klimaatneutrale, biodiverse en gezonde samenleving, die ook de nodige ondersteuning biedt voor de veerkracht van het globaal bosareaal.

6. Een juridisch kwalitatief en kwantitatief groeiproces

Op de vraag in welk opzicht het vigerende recht nog voldoende garanties kan bieden voor het vrijwaren van de bosveerkracht, kan aan de hand van het geleverde onderzoek op dit eigenste moment geen sluitend antwoord worden gegeven. De belangrijkste reden hiervoor is dat het huidig wetgevend kader, ingevolge nieuwe wetenschappelijke inzichten, momenteel volop aan het 'groeien' is en dit zowel kwalitatief als kwantitatief. Die opmars zorgt ervoor dat het nog afwachten is of dit vernieuwde rechtskader uiteindelijk volstaat om de bosveerkracht afdoende juridisch te beschermen. In afwachting van een tussentijdse evaluatie hieromtrent, kan reeds voorzichtig worden aangenomen dat, dankzij een kwantitatieve en kwalitatieve verbetering van de wetgeving, het juridisch vangnet ter bescherming van de bosveerkracht de laatste jaren minstens groter en steviger is geworden.

7. Een natuurherstelwet, biodiversiteitsakkoord en bossenverdrag als toekomstperspectieven

Tot slot beoogde deze masterproef ook een antwoord te geven op de vragen welke de toekomstperspectieven zijn en welke juridische en beleidsmatige acties op dit punt – in sterke dan wel in mindere mate – aanbevolen zijn.

Gezien de vaststelling dat de implementatie en handhaving op beide niveaus beter kan én dit noodzakelijk is om de gewenste resultaten te boeken, dienen hiervoor vooreerst voldoende middelen te worden vrijgemaakt. Binnen dit kader is er onder meer nood aan afdoende financiële stimuli om alle relevante sectoren wereldwijd te betrekken. Zo is er een betere betrokkenheid van de LULUCF-sector vereist. Deze sector beschikt met name over een groot potentieel op het vlak van klimaatmitigatie- en adaptatie, dat ook de bosveerkracht ten goede komt. Cross-sectorale betrokkenheid gaat evenwel niet vanzelf en is evenmin vanzelfsprekend. Verschillende ecologische, sociale en economische belangen staan immers op het spel. Omdat de meningen echter te verdeeld blijven, veelal uit onwetendheid, komen landen niet tot eensgezindheid en gaat kostbare tijd verloren. Meer actieve en passieve informatie-uitwisseling over de ecologische, sociale en economische impact van de klimaat- en biodiversiteitscrisis, alsook over de mogelijkheid en haalbaarheid van oplossingen, blijft op dit punt aanbevolen. De wetenschap speelt hierin een cruciale rol. Weten leidt tot eenheid, onwetendheid tot verscheidenheid. Meer begrip en kennis kan helpen om de onderscheiden nationale, regionale en lokale belangen beter op elkaar af te stemmen, om zodoende tot een klimaatrechtvaardige, eerlijke en billijke consensus te komen, die zowel voor de samenleving als de natuur voordelen biedt.

Door de gevolgen van de klimaat- en biodiversiteitscrisis zijn heel wat bosesystemen kwetsbaarder geworden. Meer inspanningen zijn daarom vereist om hun ecologische toestand daadwerkelijk te verbeteren. Binnen dit verband is er nood aan een dwingend rechtskader voor effectief en efficiënt natuurherstel, waarbinnen afdoende rekening wordt gehouden met de bosesysteemeigenschappen, kwaliteit en kwantiteit van boshabitats, alsook zonevreemde bossen.

Ondanks de meer vooruitstrevende ambitie van de EU op dit punt, blijft natuurherstel ook binnen de EU een heikel punt. De actualiteit spreekt op dit punt voor zich. Hoop is dat de EU-natuurherstelwet er komt. Deze verordening heeft het potentieel om de veerkracht van het EU-bosareaal op directe wijze te beschermen.

Meer algemeen is er, om het verlies aan biodiversiteit terug te draaien, nood aan een internationaal bindend biodiversiteitsakkoord, dat enerzijds voortbouwt op het CBD en anderzijds het nieuwe Kunming-biodiversiteitskader juridisch verankert en zodoende afdwingbaar maakt.

Aanvullend en meer concreet voor wat betreft de problematiek inzake de onrechtmatige bosexploitatie buiten eigen jurisdictie, is het vooreerst wenselijk een internationaal bossenverdrag te hebben dat, naar analogie met het UNCLOS-verdrag, de belangen en rechten van 'territoriale bossen' vooropstelt, via het toekennen van een afdwingbaar beschermd statuut. Het is een manier om te voorkomen dat de dominantie van het staatssoevereiniteitsbeginsel de gezondheid en veerkracht van bossen verder doet afnemen. Een andere piste is dat landen overgaan tot de erkenning van het beginsel inzake gemeenschappelijk erfgoed (*'common heritage'*) ten aanzien van territoriale bosesystemen en hun natuurlijke rijkdommen. Op die manier verwordt het duurzaam behoud, beheer, gebruik en herstel ervan een gemeenschappelijke bezorgdheid en verantwoordelijkheid (*'common concern and responsibility'*), wat een verder(e) overexploitatie, verlies en degradatie van biodiversiteit, bosfuncties en bosveerkracht kan helpen voorkomen.

BIBLIOGRAFIE

A. WETGEVING

1. Internationale wetgeving

1.1. Hard law: MEA's en andere internationale overeenkomsten

Handvest van de Verenigde Naties en Statuut van het Internationaal Gerechtshof, San Francisco, 26 juni 1945 (VN Handvest en Stat. IGH), <https://unric.org/nl/statuut-van-het-internationaal-gerechtshof/>.

General Agreement on Tariffs and Trade, Genève, 30 October 1947 (GATT 1947), https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_01_e.htm.

Verdrag van Wenen inzake het verdragenrecht (Eng.: *Vienna Convention on the Law of Treaties*), Wenen, 23 mei 1969 (WVV), https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1_1_1969.pdf.

Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels (Eng.: *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*), Ramsar, 2 februari 1971, <https://www.ramsar.org/>.

Overeenkomst inzake de bescherming van het cultureel en natuurlijk erfgoed van de wereld (Eng.: *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*), Parijs, 16 november 1972, <https://whc.unesco.org/en/convention/>.

Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Eng.: *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*), Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>.

African Charter on Human and Peoples' Rights, Nairobi, June 1981, https://au.int/sites/default/files/treaties/36390-treaty-0011_-_african_charter_on_human_and_peoples_rights_e.pdf.

Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (Eng.: *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS)), Montego Bay, 10 December 1982 (VN-Zeerechtverdrag), https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf.

Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag, Wenen, 22 maart 1985, <https://ozone.unep.org/treaties/vienna-convention>.

Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, Montreal, 16 september 1987, <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol>.

Verdrag van Espoo inzake milieu-effectrapportage in grensoverschrijdend verband (Eng.: *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*), Espoo, 25 februari 1991 (Verdrag van Espoo niet geamendeerd), https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/Espoo_Convention_authentic_ENG.pdf.

Verdrag van Espoo inzake milieu-effectrapportage in grensoverschrijdend verband (Eng.: *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*), Espoo, 25 februari 1991 (zoals geamendeerd op 27 februari 2001 en op 4 juni 2004) (Verdrag van Espoo geamendeerd), <https://unece.org/environment-policy/environmental-assessment/text-convention>.

Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering (Eng.: *United Nations Framework Convention on Climate Change*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (UNFCCC), <https://unfccc.int/>.

Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Convention on Biological Diversity*), Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (CBD), <https://www.cbd.int/>.

Agreement Establishing the World Trade Organization, Marrakesh, 15 April 1994, https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm.

Verdrag van de Verenigde Naties ter bestrijding van woestijnvorming in landen die te kampen hebben met ernstige droogte en/of woestijnvorming, met name in Afrika (Eng.: *United Nations Convention to Combat Desertification in those countries experiencing serious drought and/or desertification, particularly in Africa*), Parijs, 14 oktober 1994 (UNCCD), <https://www.unccd.int/>.

General Agreement on Tariffs and Trade, 1994 (GATT 1994), https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/06-gatt_e.htm.

Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, Kyoto, 12 december 1997 (Protocol van Kyoto), <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>.

Verdrag betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden, Aarhus, 25 juni 1998 (Aarhusverdrag), <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text>.

Protocol van Cartagena inzake bioveiligheid bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity*), Cartagena, 29 January 2000, <https://bch.cbd.int/protocol/text/>.

Internationaal Verdrag inzake plantgenetische hulpbronnen voor voeding en landbouw (Eng.: *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*), Rome, 3 November 2001 (ITPGRFA), <https://www.fao.org/3/i0510e/i0510e.pdf>.

Protocol van Nagoya betreffende de toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen die voortvloeien uit het gebruik ervan bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (Eng.: *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*), Nagoya, 29 oktober 2010, <https://www.cbd.int/abs/text/>.

Overeenkomst van Parijs inzake Klimaatverandering, Parijs, 12 december 2015 (Klimaatakkoord), <https://unfccc.int/>.

1.2. Soft law (1): Verklaringen, resoluties, aanbevelingen e.a.

Verklaring van de Conferentie van de Verenigde Naties over het Menselijk Milieu, Stockholm, 16 juni 1972 (Verklaring van Stockholm), aangenomen tijdens de eerste Conferentie van de Verenigde Naties over het Milieu, Stockholm, Zweden, 5-16 juni 1972: Chapter I. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 21st plenary meeting of 16 June 1972, 3-5. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>.

Chapter II. Action Plan for the Human Environment *under* Part One: Action taken by the Conference, as adopted by the first Conference on the Human Environment, 1972, 6-28. *In* Report of the United Nations Conference on the Human Environment, A/CONF.48/14/Rev.1, United Nations, New York, 1973, 78, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>.

Verklaring van Rio de Janeiro inzake Milieu en Ontwikkeling, Rio de Janeiro, juni 1992 (Verklaring van Rio), aangenomen tijdens de Conferentie van de Verenigde Naties inzake Milieu en Ontwikkeling, Rio de Janeiro, Brazilië, 3-14 juni 1992: Annex I. Rio Declaration on Environment and Development, 3-8. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

Annex II. Agenda 21 *under* Resolution 1. Adoption of texts on environment and development, 9-479. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

Annex III. Non-legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of All Types of Forests *under* Resolution 1. Adoption of texts on environment and development, 480-485. *In* Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992, Volume I Resolutions Adopted by the Conference, United Nations, A/CONF. 151/26/Rev.1 5 (Vol. I), New York, 1993, 487, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

Resolution adopted by the General Assembly A/RES/55/2, 'United Nations Millennium Declaration', 18 September 2000, 9, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2000>.

Resolution I. Political Declaration and Resolution II. Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development *under* Chapter I. Resolutions adopted by the Summit, 1-72. *In* Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002, A/CONF.199/20, United Nations, New York, 2002, 167, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/johannesburg2002>.

Agenda Item 6, 'Ministerial Declaration, 4-5, par. 6.4. and 6.5. *In* Record of the First Joint Ministerial Meeting of the Helsinki and OSPAR Commissions, Bremen, Germany, 25-26 June 2003, 9, geraadpleegd via <https://www.ospar.org/meetings/archive/joint-ospar-helcom-ministerial-meeting>.

Resolution adopted by the General Assembly on 17 December 2007 [on the report of the Second Committee (A/62/419 (Part I))], 'Non-legally binding instrument on all types of forests', A/RES/62/98, 31 January 2008, 8, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/ga/62/resolutions.shtml>.

Resolution I. Outcome document: "The future we want" *under* Chapter I. Resolutions adopted by the Conference, 1-54. *In* Report of the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June 2012, A/CONF.216/16, United Nations, New York, 2012, 86, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012>.

UNFCCC, 'Forests: Action Statements and Action Plans', Climate Summit 2014, New York, 23 September 2014, 18, geraadpleegd via https://unfccc.int/media/514893/new-york-declaration-on-forests_26-nov-2015.pdf.

The New York Declaration on Forests, 2014, 2, geraadpleegd via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/>.

Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 A/RES/70/1, 'Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development', 21 October 2015, 35, geraadpleegd via <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2015>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 1, 'End poverty in all its forms everywhere', <https://sdgs.un.org/goals/goal1>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 2, 'End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture', <https://sdgs.un.org/goals/goal2>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 3, 'Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages', <https://sdgs.un.org/goals/goal3>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 6, 'Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all', <https://sdgs.un.org/goals/goal6>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 12, 'Ensure sustainable consumption and production patterns', <https://sdgs.un.org/goals/goal12>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 13, 'Take urgent action to combat climate change and its impacts', <https://sdgs.un.org/goals/goal13>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 15, 'Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss', <https://sdgs.un.org/goals/goal15>.

UN Sustainable Development Goal (SDG) 17, 'Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development', <https://sdgs.un.org/goals/goal17>.

General Assembly Resolution A/73/188, 19 July 2018, 'Report of Special Rapporteur on the issue of human rights obligation relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment: Note by the Secretary-General', geraadpleegd via <https://www.ohchr.org/EN/newyork/Pages/GA73rdSession.aspx>.

United Nations General Assembly, resolution A/HRC/48/L.23/Rev.1 as adopted at the Forty-eight Session of the Human Rights Council, 13 September – 8 October 2021, 'Agenda item 3: Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development', 5 October 2021, 3, https://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/48/L.23/Rev.1.

New York Declaration on Forests, 2021, 2, geraadpleegd via <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/>.

Report of the Stockholm +50 Conference, Stockholm+50: a healthy planet for the prosperity of all – our responsibility, our opportunity, Stockholm, Sweden, 2 and 3 June 2022, A/CONF.238/9, 1 August 2022, 28, geraadpleegd via <https://www.stockholm50.global/>.

Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', COFO/2022/2 Rev. 1, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 7, geraadpleegd via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/>.

Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'Forests and sustainable production of wood and non-wood forest products - meeting demands and supporting resilient local economies', COFO/2022/3 Rev. 1, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, geraadpleegd via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/>.

Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'Forest Solutions for Combatting Climate Change', COFO/2022/5, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, geraadpleegd via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/>.

Twenty-sixth Session of the FAO Committee on Forestry, 'Restoration and the UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030', COFO/2022/6.5, Rome, Italy, 3-7 October 2022, 8, geraadpleegd via <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/cofo-26/list-of-documents/en/>.

Report of the Twenty-Sixth Session of the Committee on Forestry (COFO 26), COFO/2022/REP, Rome, Italy, 3-10 October 2022, 16, geraadpleegd via <https://www.fao.org/3/nk728en/nk728en.pdf>.

Overzicht van de FAO Conference Resolutions: <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/conference/resolutions/f/en/>.

Overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Africa (ARC): <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/arc32/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Asia and the Pacific (APRC): <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/aprc36/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Europe (ERC): <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/erc33/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for Latin America and Caribbean (LARC): <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/larc37/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen naar aanleiding van de Regional Conferences for the Near East (NERC): <https://www.fao.org/about/meetings/regional-conferences/nerc36/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen van de FAO Committee on Agriculture (COAG): <https://www.fao.org/about/meetings/coag/coag-27/list-of-documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen van de FAO Committee on Forestry (COFO): <https://www.fao.org/about/meetings/cofo/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen van de FAO Council (CL): <https://www.fao.org/about/meetings/council/cl170/documents/en/>.

Overzicht van de beslissingen onder de Stockholm +50 Conferentie: <https://www.stockholm50.global/>.

1.3. Soft law (2): COP's en MOP's

CBD, overzicht van de COP-beslissingen onder het Biodiversiteitsverdrag (CBD): <https://www.cbd.int/cop/>.

CBD, Decision IV/15, 'The relationship of the Convention on Biological Diversity with the Commission on Sustainable Development and biodiversity-related conventions, other international agreements, institutions and processes of relevance', UNEP/CBD/COP/DEC/IV/15, as adopted on the Fourth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Bratislava, Slovakia, 4-15 May, 1998, geraadpleegd via <https://www.cbd.int/meetings/COP-04>.

CBD, Decision 5/6 of the Fifth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 'Ecosystem Approach', UNEP/CBD/COP/DEC/5/6, Nairobi, Kenya, 15-26 May 2000, geraadpleegd via <https://www.cbd.int/decisions/cop/5/6>.

CBD, Decision X/2, 'Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets', UNEP/CBD/COP/DEC/X/2, Nagoya, Japan, 29 October 2010, 13, geraadpleegd via <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-10>.

CBD, 'Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020, including Aichi Biodiversity Targets: Target 15 – Technical Rationale extended (provided in document COP/10/INF/12/Rev.1), 25 May 2012, <https://www.cbd.int/sp/targets/rationale/target-15/>.

CBD, Decision XIII/5, 'Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. XIII/5. Ecosystem restoration: short-term action plan', CBD/COP/DEC/XIII/5, Cancun, Mexico, 4-17 December 2016, 10, geraadpleegd via <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-13/cop-13-dec-05-en.pdf>.

CBD, Recommendation L.25, 'Kunming-Montreal Global biodiversity framework - Draft decision submitted by the President', CBD/COP/15/L.25, Montreal, Canada, 18 December 2022, 14, geraadpleegd via <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>.

CBD, Decision 15/3, 'Review of progress in the implementation of the Convention and the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the achievement of the Aichi Biodiversity Targets', CBD/COP/DEC/15/3, Montreal, Canada, 19 December 2022, 2, [geraadpleegd via https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15](https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15).

CBD, Decision 15/4, 'Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework', CBD/COP/DEC/15/4, Montreal, Canada, 19 December 2022, 15, [geraadpleegd via https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15](https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15).

UNCCD, overzicht van de COP-beslissingen onder het Desertificatieverdrag (UNCCD): <https://www.unccd.int/convention/cop-decisions>.

UNCCD, Decision 29/COP15, 'Land, Life and Legacy Declaration', ICCD/COP(15)/23/Add.1, Abidjan, Côte d'Ivoire, 20 May 2022, 82-84, [geraadpleegd via https://www.unccd.int/cop15/official-documents](https://www.unccd.int/cop15/official-documents).

UNCCD, officiële documenten naar aanleiding van COP 15: <https://www.unccd.int/cop15/official-documents>.

UNFCCC, overzicht van de COP-beslissingen onder het Klimaatverdrag (UNFCCC): <https://unfccc.int/decisions>.

UNFCCC, overzicht van de relevante COP-beslissingen bij REDD+ onder UNFCCC: <https://unfccc.int/topics/land-use/resources/redd-documents>.

UNFCCC, Decision 2/CP.13, 'Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action', 8-11. *In Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session, held in Bali from 3 to 15 December 2007, Addendum Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its thirteenth session, FCCC/CP/2007/6/Add.1, 14 March 2008, 60, [geraadpleegd via https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/bali-climate-change-conference-december-2007/decisions-bali-climate-change-conference-december-2007](https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/bali-climate-change-conference-december-2007/decisions-bali-climate-change-conference-december-2007).*

UNFCCC, Decisions 9/CP.19.-15/CP.19., 24-43. *In Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its nineteenth session, FCCC/CP/2013/10/Add.1, 31 January 2014, 43, [geraadpleegd via https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/warsaw-climate-change-conference-november-2013/cop-19/cop-19-decisions](https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/warsaw-climate-change-conference-november-2013/cop-19/cop-19-decisions).*

UNFCCC, Decision 1/CMA.3, 'Glasgow Climate Pact', 2-10 *In Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its third session, held in Glasgow from 31 October to 13 November 2021, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its third session, FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 8 March 2022, 46, [geraadpleegd via https://unfccc.int/decisions](https://unfccc.int/decisions).*

UNFCCC, Decision 1/CP/27, 'Sharm el-Sheikh Implementation Plan', 2-10, in particular 2, 4 no. 18 (V.) and 8, no. 51-52 (XV.) *In Report of the Conference of the Parties on its twenty-seventh session, held in Sharm el-Sheikh from 6 to 20 November 2022, Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its twenty-seventh session, FCCC/CP/2022/10/Add.1, 17 March 2023, 49, [geraadpleegd via https://unfccc.int/documents/626561](https://unfccc.int/documents/626561).*

Ramsar Convention, overzicht van de COP- en MOP-beslissingen, resoluties, aanbevelingen, nationale rapporten onder het Verdrag van Ramsar: <https://www.ramsar.org/documents>.

Ramsar Convention, Resolution 4.4., 'Implementation of Article 5 of the Convention', as adopted on the Fourth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Montreux, Switzerland, 27 June – 4 July 1990, 2, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_4.4e.pdf.

Ramsar Convention, Recommendation 4.11., 'Cooperation with international organizations', as adopted on the Fourth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Montreux, Switzerland, 27 June – 4 July 1990, 1, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_rec_4.11e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VI.9., 'Cooperation with the Convention on Biodiversity', as adopted on the Sixth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Brisbane, Australia, 19-27 March 1996, 2, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.09e.pdf.

Ramsar Convention, COP 7, National Reports: India: 'Implementation of the Ramsar Convention in General, And of the Ramsar Strategic Plan 1997-2002 in particular, during the period since the National Report prepared in 1995 for Ramsar COP 6 and 30 June 1998', 10 May 1999, 13, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/nr_india_cop7.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VII.3., 'Partnership with international organizations', as adopted on the Seventh Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, San José, Costa Rica, 10-18 May 1999, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.03e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VII.4., 'Partnerships and cooperation with other Conventions, including harmonized information management infrastructures', as adopted on the Seventh Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, San José, Costa Rica, 10-18 May 1999, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.04e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VIII.3., 'Climate change and wetlands: impacts, adaptation, and mitigation', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, 4, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_03_e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VIII.5., 'Partnerships and synergies with Multilateral Environmental Agreements and other institutions', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, 3, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_05_e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution VIII.14., 'New Guidelines for management planning for Ramsar sites and other wetlands', as adopted on the Eighth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Valencia, Spain, 18-26 November 2002, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_14_e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution IX.5., 'Synergies with other international organizations dealing with biological diversity; including collaboration on, and harmonization of, national reporting among biodiversity-related conventions and agreements', as adopted on the Ninth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Wetlands, Kampala, Uganda, 8-15 November 2005, 3, https://ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_ix_05_e.pdf.

Ramsar Convention, Resolution IX.6., 'Guidance for the consideration of the deletion or restriction of the boundaries of a listed Ramsar site', as adopted on the Ninth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Wetlands, Kampala, Uganda, 8-15 November 2005, 6, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/guide/guide-restriction-e.pdf>.

Ramsar Convention, Resolution X.11., 'Partnerships and synergies with Multilateral Environmental Agreements and other institutions', as adopted on the Tenth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Changwon, Republic of Korea, 28 October – 4 November 2008, 4, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_x_11_e.pdf.

Ramsar Convention, Asian Wetland Symposium (A WS Sabah 2011), 'Sabah Call for Action - Integrated Biodiversity Conservation: Linking Forests and Wetlands', Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, 18-20 July 2011, 2, <https://www.ramsar.org/document/asia-regional-preparatory-meeting-for-cop11-sabah-call-for-action-integrated-biodiversity>.

Ramsar Convention, Resolution XII.2., 'The Ramsar Strategic Plan 2016-2024', as adopted on the Twelfth Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, Punta del Este, Uruguay, 1-9 June 2015, 38, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_res02_strategic_plan_e_0.pdf.

1.4. Rechtspraak

UN Reports of International Arbitral Awards (UNRIAAA), Trail smelter case (United States, Canada), 16 April 1938 and 11 March 1941, Vol. III, 1905-1982, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf.

Dolphin-tuna case: United States - Restrictions on Imports of Tuna, Report of the GATT Panel, 16 August 1991, 30 ILM 1594 (1991) and United States - Restrictions on Import of Tuna, Report of the GATT Panel, 20 May 1994, 33 ILM 842 (1994), https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis04_e.htm.

IGH 25 september 1997, Hongarije t. Slovakije (Gabcikovo-Nagymaros zaak).

Shrimp-turtle case: United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products, Report of the WTO Panel, 15 May 1998, 37 ILM 832 (1998) and United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products, Report of WTO Appellate Body, 12 October 1998, https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis08_e.htm.

International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS), 27 August 1999, New-Zealand and Australia v. Japan (Southern Bluefin Tuna Cases), (requests for provisional measures), <https://www.itlos.org/en/main/cases/list-of-cases/case-no-3-4/>.

ICJ 16 December 2015, Nicaragua v. Costa Rica (Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River), <https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/152/152-20151216-JUD-01-00-EN.pdf>.

ICJ 2 February 2018, No. 150, Costa Rica v. Nicaragua (Certain activities carried out by Nicaragua in the border area – Question of compensation), 49, <https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/150/150-20180202-JUD-01-00-EN.pdf>.

ICJ 9 February 2022, No. 116, Democratic Republic of the Congo v. Uganda (Armed activities on the territory of the Congo), 109, <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/116/116-20220209-JUD-01-00-EN.pdf>.

ICJ, Armed Activities on the Territory of the Congo (Democratic Republic of the Congo v. Uganda) The Court fixes the amounts of compensation due from the Republic of Uganda to the Democratic Republic of the Congo', (Unofficial) Press Release No. 2022/3 of 9 February 2022, The Hague, Netherlands, 9 February 2022, 3, <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/116/116-20220209-PRE-01-00-EN.pdf>.

2. Regionale wetgeving

2.1. Verdragen

Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, Rome, 4 november 1950 (EVRM), https://www.echr.coe.int/documents/convention_nld.pdf.

Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Eng.: *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*), Bern, 19 september 1979, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>.

Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25 maart 1957 (VWEU), *PB C* 306 van 17.12.2007.

Verdrag betreffende de Europese Unie, Maastricht, 7 februari 1992 (VEU), *PB C* 306 van 17.12.2007.

Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, Straatsburg, 12 december 2007 (EU-Handvest), *PB C* 83 van 30.3.2010.

Protocol (2) betreffende de toepassing van de beginselen inzake subsidiariteit en evenredigheid van 13 december 2007, *PB C* 83 van 30.03.2010.

2.2. EU-verordeningen, inclusief voorstellen van verordeningen

Verordening (EU) Nr. 995/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 20 oktober 2010 tot vaststelling van de verplichtingen van marktdeelnemers die hout en houtproducten op de markt brengen (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 295 van 12.11.2010, 23-34, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0995>.

Verordening (EU) Nr. 511/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende voor gebruikers bestemde nalevingsmaatregelen uit het Protocol van Nagoya inzake toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van voordelen voortvloeiende uit hun gebruik in de Unie (ABS-Verordening), *PB L* 150 van 20.5.2014, 59-71, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0511&from=EN>.

Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energie kader 2030, en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013 en Besluit nr. 529/2013/EU (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 156 van 19.6.2018, 1-25, raadpleegbaar via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841>.

Verordening (EU) 2019/1010 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019, *PB L* 170 van 25.6.2019, 115-127, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1010/oj/nld>.

Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening 2018/1999 (EU-klimaatwet), *PB L* 243 van 9.7.2021, 1-17, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN>.

Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010', C(2022) 706 *final* van 17.11.2021, 2021/0366 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2021) 395 final} - {SEC(2021) 396 final} - {SWD(2021) 325 final} - {SWD(2021) 326 final} - {SWD(2021) 327 final} - {SWD(2021) 328 final} - {SWD(2021) 329 final}, Brussel, 17 november 2021, 88 (voorstel EU-boswet), geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0706>.

Raad van de Europese Unie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010', Interinstitutioneel dossier: 2021/0366, 14151/21, Brussel, 19 november 2021, 90p., geraadpleegd via <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14151-2021-INIT/nl/pdf>.

Europese Commissie, 'Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende natuurherstel', C(2022) 304 final van 22.6.2022, 2022/0195 (COD), (Voor de EER relevante tekst) {SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}, Brussel, 22 juni 2022, 85 (voorstel EU-natuurherstelwet), geraadpleegd via [EUR-Lex - 52022PC0304 - NL - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eur-lex.europa.eu).

Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalevingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 107 van 21.4.2023, 1-28, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0839/>

Verordening (EU) 2023/1115 van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 2023 betreffende het op de markt van de Unie aanbieden en de uitvoer uit de Unie van bepaalde grondstoffen en producten die met ontbossing en bosdegradatie verband houden, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 995/2010 (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 150 van 9.6.2023, 206-247 (EU-boswet), geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115>.

Council of the European Union, 'Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration', Interinstitutional File: 2022/0195 (COD), 10867/23, Brussels, 20 June 2023, geraadpleegd via <https://www.consilium.europa.eu/media/65128/st10867-en23.pdf>.

2.3. EU-richtlijnen

Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand, *BP L* 103 van 25.04.1979, 1-18, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31979L0409&from=NL>.

Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, *PB L* 206 van 22.07.1992, 7-50, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043&from=LV>.

Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende milieuaansprakelijkheid met betrekking tot het voorkomen en herstellen van milieuschade, *PB L* 143 van 30.4.2004, 56-75, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A32004L0035>.

Richtlijn 2008/99/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 inzake de bescherming van het milieu door middel van het strafrecht (Voor de EER relevante tekst), *PB L* 328 van 6.12.2008, 28-37, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0099>.

Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (gecodificeerde versie) (Vogelrichtlijn), *PB L* 20 van 26.1.2010, 7-25, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=NL>.

Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, *PB L* 26 van 28.1.2012, 1-21, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0092&from=NL>.

Richtlijn 2013/17/EU van de Raad van 13 mei 2013, *PB L* 158 van 10.6.2013, 193-229, geraadpleegd via <https://eurlex.europa.eu/eli/dir/2013/17/oj/nld>.

Richtlijn 2014/52/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, *PB L* 127 van 25.4.2014, 1-18, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0052&from=NL>.

2.4. Besluiten, mededelingen, resoluties, aanbevelingen e.a.

Besluit 82/72/EEG van de Raad van 3 december 1981 betreffende de sluiting van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk milieu in Europa', *PB L* 38 van 10.2.1982, 2, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31982D0072>.

Besluit Nr. 529/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad van 21 mei 2013 inzake boekhoudregels met betrekking tot broeikasgasemissies en -verwijderingen als gevolg van activiteiten met betrekking tot landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw en inzake informatie betreffende acties met betrekking tot deze activiteiten, *PB L* 165 van 18.6.2013, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02013D0529-20180709>.

Besluit (EU) 2016/374 van de Raad van 14 maart 2016 tot wijziging van Besluit nr. 529/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad met het oog op de opname van de referentieniveaus voor bosbeheer, de minimumwaarden voor de omschrijving van het begrip „bos” en het referentiejaar van de emissies voor de Republiek Kroatië, *PB L* 70 van 16.3.2016, 20-21, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D0374&qid=1689965246492>.

Besluit (EU) 2016/1841 van de Raad van 5 oktober 2016 betreffende de sluiting, namens de Europese Unie, van de Overeenkomst van Parijs, die is aangenomen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, *PB L* 128 van 19.10.2016, 1-3, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D1841>.

Commission Staff Working Document: Fitness Check of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives) Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds and Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, SWD(2016) 472 final of 16.12.2016, 1-126, geraadpleegd via https://commission.europa.eu/publications/fitness-check-eu-nature-legislation-birds-and-habitats-directives-directive-2009147ec-conservation_en.

Europese Commissie, Mededeling van de Commissie, 'Beheer van Natura-2000-gebieden: De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), C(2018) 7621 final van 21.11.2018, 93, geraadpleegd via https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_nl.pdf.

Europese Commissie, 'Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG)', *PB C* 33 van 25.1.2019, 1-62, geraadpleegd via [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES).

Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'Bescherming en herstel van bossen wereldwijd: de actie van de EU opvoeren', {SWD(2019) 307 final}, COM(2019) 352 final van 23.7.2019, 1-23, geraadpleegd via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a1d5a7da-ad30-11e9-9d01-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF.

Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, de Raad en het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'De Europese Green Deal', COM(2019)640 final van 11.12.2019, 1-28, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>.

Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: De natuur terug in ons leven brengen', COM(2020) 380 final van 20.5.2020, 1-26, geraadpleegd via https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF.

Resolutie van het Europees Parlement van 8 oktober 2020 over de Europese bosbouwstrategie — de weg vooruit (2019/2157(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2020)0257, *PB C* 395 van 29.9.2021, 37-49, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020IP0257&from=EN>.

Uitgebreide interpellatie met verzoek om schriftelijk antwoord aan de Commissie, G-001002/2021, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/G-9-2021-001002_NL.html.

Resolutie van het Europees Parlement van 9 juni 2021 over de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030: de natuur terug in ons leven brengen (2020/2273(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2021)0277, *PB C* 67 van 8.2.2022, 25-55, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0277>.

Aanbeveling van het Europees Parlement aan de Raad van 9 juni 2021 betreffende de 75^e zitting van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties (2020/2128(INI)), geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0278_NL.html.

Europese Commissie, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, 'Nieuwe EU-bosstrategie voor 2030', {SWD(2021) 651 final} - {SWD(2021) 652 final}, COM(2021) 572 final van 16.7.2021, 30, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572>.

Raad van de Europese Unie, Conclusies van de Raad over de nieuwe EU-bosstrategie voor 2030, 13537/21, Brussel, 5 november 2021, 11p., geraadpleegd via <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13537-2021-INIT/nl/pdf>.

Resolutie van het Europees Parlement van 6 juli 2022 over de aanpak van voedselzekerheid in ontwikkelingslanden (2021/2208 (INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0287, 1-32, geraadpleegd via https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0287_NL.pdf.

Resolutie van het Europees Parlement van 13 september 2022 over een nieuwe EU-bosstrategie voor 2030 — Duurzaam bosbeheer in Europa (2022/2016(INI)), aangenomen tekst P9_TA(2022)0310, *PB C* 125 van 5.4.2023, 23-43, geraadpleegd via https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2023_125_R_0003&from=EN.

2.5. Rechtspraak

2.5.1. EHRM

EHRM 9 december 1994, Nr. 41/1993, ECLI:NL:XX:1994:AH6193, *Lopez Ostra t. Spanje*.

EHRM 30 november 2004, Nr. 48939/99, ECLI:CE:ECHR:2004:1130JUD004893999, *Öneryıldiz t. Turkije*.

2.5.2. Europees Hof van Justitie

HvJ 15 juli 1964, nr. 6/64, ECLI:EU:C:1964:66, *Flaminio Costa t. E.N.E.L.*, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A61964CJ0006>.

HvJ 13 december 2007, nr. C-418/04, ECLI:EU:C:2007:780, geraadpleegd via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=71717&pageIndex=0&doclang=NL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=839009>.

HvJ 18 december 2014, Advies 2/13, ECLI:EU:C:2014:2454, geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A62013CV0002>.

HvJ 20 november 2017, nr. C-441/17 R, ECLI:EU:C:2017:877, Europese Commissie t. Republiek Polen, geraadpleegd via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=196944&pageIndex=0&doclang=NL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=2821560>.

HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255, Europese Commissie t. Republiek Polen, geraadpleegd via <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=201150&pageIndex=0&doclang=NL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=2851940>.

Concl. BOT, Y., bij HvJ 17 april 2018, nr. C-441/17, ECLI:EU:C:2018:255.

3. Nationale wetgeving

Gecoördineerde Grondwet van 17 februari 1994, B.S., 17 februari 1994 (Gw).

4. Vlaamse wetgeving

Bosdecreet van 13 juni 1990, B.S., 28 september 1990, geraadpleegd via <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1003183.html>.

Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijke milieu, geraadpleegd via <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1005915.html>.

Definitieve versie Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) 2021-2030, zoals goedgekeurd op het overlegcomité van 18 december 2019 (NEKP 2021-2030), 619, geraadpleegd via <https://www.nationaalenergieklimaatplan.be/admin/storage/nekp/nekp-finaal-plan.pdf>.

Vlaamse Overheid, 'Programmatisch Aanpak Stikstof', VR2023 1503 MED0103/2, Brussel, 10 maart 2023, 140, https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1680159367/PAS_Programmadocument_fjbmw6.pdf.

B. RECHTSLEER: TIJDSCHRIFTEN – HANDBOEKEN – SYLLABI – MASTERPROEVEN

AKHTAR-KHAVARI, A., CLIQUET, A. and TELESETSKY, A., 'Ecological Restoration in International Environmental Law', Routledge, New York, 2017, 318.

BACKES, C., 'De habitattoets getoetst', Rapport 6.07.05, LEI, Den Haag, 2007, 77, <https://edepot.wur.nl/35969>.

BARKHUYSEN, T., 'De betekenis van het voorzorgsbeginsel voor de Nederlandse (milieu)rechtspraak', Kansen In Het Omgevingsrecht; Opstellen Aangeboden Aan Prof. Mr. N.s.j. Koeman, Universiteit Leiden, 2010, 45-76, <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/14820>.

BEAUSAERT, J., 'Het beknootten van protesten tegen klimaatwijziging', Faculteit Recht en Criminologie, Universiteit Gent, 2020, https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/862/887/RUG01-002862887_2020_0001_AC.pdf.

Belga, 'Raad van Europa wil 'recht op gezond leefmilieu' verankeren als afdwingbaar mensenrecht', Juristenkrant, 13 oktober 2021, 8.

BELLINKX, V., 'Groeien mensenrechten mee met hun habitat? De evolutie van het recht op een gezond leefmilieu onder impuls van klimaatrechtzaken', TvMR, 16^{de} jaargang nr. 3, juli-september 2018, 4-8, http://www.mensenrechten.be/bestanden/uploads/tijdschriften/TvMR_2018-3-DIGITAAL.pdf.

BRAL, A., 'De internationale bescherming van bossen', Masterproef van de opleiding 'Master in de rechten', major: Nationaal en internationaal publiekrecht, Faculteit Rechtsgeleerdheid, Universiteit Gent, academiejaar 2008-2009, 83, https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/391/440/RUG01-001391440_2010_0001_AC.pdf.

BRION, E., 'Ecosysteemdiensten: Duurzame vruchten van Moeder Natuur', paper voor het vak Internationaal Recht en Duurzame Ontwikkeling, gedoceerd door Prof. Dr. A. Cliquet, Universiteit Gent, 2021-2022, 57.

CLIQUET, A., 'Course Book International and European biodiversity law', Ghent University, 2019, 68.

CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 1 – Development & actors of international & European environmental law, Universiteit Gent, 2020-2021 (full PowerPoint).

CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I. General Introduction, Cluster 2 – Sources & principles, Universiteit Gent, 2020-2021 (full PowerPoint).

CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part I: General Introduction, Cluster 4 Relation with other fields of law, Universiteit Gent, 2020-2021 (full PowerPoint).

CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part. II. Substantive rules, Cluster 8 - Climate Change, Universiteit Gent, 2020-2021 (full PowerPoint).

CLIQUET, A. en DE MOOR, N., 'Leidraad Internationaal Publiekrecht', Academia Press, Gent, 2012, 131.

DE BOER, S., et al., 'Zoektocht naar nationale beleidsruimte in de EU-richtlijn voor het milieu- en natuurbeleid: Een vergelijking van de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn in Nederland, Engeland en Noordrijn-Westfalen', Wageningen University (WUR), Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 174, Wageningen, Nederland, april 2020, 194, <https://edepot.wur.nl/148908>.

DE BÖRCHGRAVE, S., 'Het principe van "common but differentiated responsibilities" in het internationaal milieurecht', Universiteit Gent, 2018, <https://www.scriptiebank.be/scriptie/2018/het-principe-van-common-differentiated-responsibilities-het-internationaal>.

DUJARDIN, J. en VANDE LANOTTE, J., 'Basisbegrippen publiekrecht', Gandiaus, die Keure, Brugge, 2012, 435.

KRÄMER, L., 'EC Environmental Law', 6^{de} editie, Sweet & Maxwell, Londen, 2007, 25.

LANCKSWEERDT, E., 'Zit klimaatrechtvaardigheid in ons hart?', De Juristenkrant, 9 juni 2021, 13.

LAVRYSEN, L., 'Handboek Milieurecht', Gandiaus, Wolters Kluwer, Mechelen, 2016, 913.

RUYS, T., 'Inleiding tot het internationaal recht', Gandiaus, VRG Gent, 2019, 1-86, <https://www.ugent.be/re/nl/opleidingen/infopaginarecht/cursusmateriaal/internationaalrecht.pdf>.

RvVb 21 april 2015, nr. A/2015/0256, *T.Not.* afl. 3, 187 (weergave).

SCHOPS, I., 'Gered door de boomkikker. De grote toekomst van mens en natuur', Lannoo Campus, Tielt, 2022, 213.

SCHOUKENS, H., 'Rechten van de natuur als paradigmashift: de langzame verbroekeling van een eeuwenoude breuklijn binnen ons juridisch systeem?', *Oikos*, Vol. 86, februari 2018, 38, <https://www.oikos.be/tijdschrift/archief/iaargang-2018/oikos-86-2-2018/1165-86-02-schoukens-rechten-van-de-natuur/file>.

SCHOUKENS, H. en VAN HOORICK, G., 'Rechtsbescherming ecosystemen binnen Vlaanderen, Deel I: analyse bestaande wetgeving', Verkennende analyse uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse overheid, Departement Omgeving, COLOFON, Brussel, 5 juli 2021, 263, https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-11/Expertenadvies_Rechtsbescherming%20ecosystemen_verkenningsrapport%20-%20deel%201.pdf.

VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Hoofdstuk 4 Fundamenten van de Internationale Rechtsordening. 1 Soevereiniteitsbeginsel', 45. In VANHEUSDEN, B. en VAN HOORICK, G., 'Nr. 10 Milieurecht in kort bestek', Intersentia, Antwerpen-Cambridge, 2011, 305.

VAN HOORICK, G., 'Waar is da bosje? Over (te kleine) bossen, ontbossing en boskaarten in het Vlaamse Gewest: geen feest', *TMR* 2019, nr. 2, 108-122 (27). In VAN HOORICK, G., 'Grondige Studie: Omgevingsrecht. Reader', Universiteit Gent, Vakgebied Bestuursrecht en Milieurecht, academiejaar 2018-2019, 163-189 (1-27), <https://biblio.ugent.be/publication/8627762>.

WITTOECK, P., Environmental law 2020 – Cluster 8 – Guest lecture Peter Wittoeck – climate change, Ghent University, Faculty of Law and Criminology, 2 December 2020 (full PowerPoint). In CLIQUET, A., Course International and European Environmental Law 2020-2021, Part II. Substantive Rules, Cluster 8 – Climate Change, Universiteit Gent, 2020-2021.

C. WETENSCHAPPELIJKE PUBLICATIE: WEBARTIKELN – TIJDSCHRIFTEN – HANDBOEKEN – RAPPORTEN

AERTS, R., HONNAY, O. en VAN NIEUWENHUYSE, A., 'Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces', *British Medical Bulletin*, Vol. 127, Issue 1, September 2018, 5-22, <https://academic.oup.com/bmb/article/127/1/5/5051732>;

American Psychological Association, 'Climate Change's Toll on Mental Health', 29 March 2017, <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/climate-mental-health>

BAIRD, A. J. and PAGE, S. E. (eds.), 'Peatlands and Global Change: Response and Resilience'. In GADGIL, A. and GADGIL, T. P. (Eds.), *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 41, November 2016, 35-57, <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-environ-110615-085520>.

BEYER, R.M., MANICA, A. and MORA, C. (eds.), 'Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2', *Science of The Total Environment*, Vol. 767, May 2021, 145413, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721004812>.

BIERMANN, F. and BOAS, I., 'Preparing for a Warmer World: Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees', *Global Environmental Politics*, Vol. 10, Issue 1, February 2010, 60-88, <https://doi.org/10.1162/glep.2010.10.1.60>.

BONGERS, F. J. et al., 'Functional diversity effects on productivity increase with age in forest biodiversity experiment', *Nature Ecology & Evolution*, Vol. 5, 1594-1603, 4 November 2021, <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01564-3>.

BIJMAN, J. en EATON, D., 'Conservering van genetische hulpbronnen voor de landbouw in Nederland: Organisatie en institutionele inbedding', Rapport 7.03.14, LEI, Den Haag, 2003, 83, <https://edepot.wur.nl/41240>.

BIJ12, 'N14 Vochtige bossen', bij12, z.d., <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n14-vochtige-bossen/>.

BRONDÍZIO, E.S. et al., 'Chapter 1: Assessing a planet in transformation: Rationale and approach of the IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Service'. In BRONDÍZIO, E.S., SETTELE, J., DÍAZ, S. and NGO, H.T. (eds), 'Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services', IPBES secretariat, Bonn, Germany, 2019, 48, DOI: 10.5281/zenodo.3831852.

CASNEUF, M., 'Eco-anxiety, is it taboo or not? A closer look at the impact of climate change on people's well-being and behavior', Vrije Universiteit Brussel, 2021, <https://www.scriptiebank.be/scriptie/2021/eco-anxiety-it-taboo-or-not-closer-look-impact-climate-change-peoples-well-being-and>.

Climate Science 2030, 'IPCC AR6 Synthesis Report – Everything you should know', z.d., <https://climatescience2030.com/>.

CLUYSEN, M., '7 gezonde voordelen van een natuurwandeling', A.Vogel, 18 september 2018, <https://www.avogel.be/blog/natuurlijk-en-gezond/gezonde-voordelen-natuurwandeling.php>.

CROK, M., 'De staat van het klimaat. Een koele blik op een verhit debat', Paradigma, 2010, 333.

DEAL, B. et al., 'Nature-based solutions for meeting environmental and socio-economic challenges in land management and development', *Land Degradation & Development*, Vol. 31, Issue 15, September 2020, 1867 -1870, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ldr.3264>.

DEAN, G., RIVERA-FERRE, M.G., ROSAS-CASALS, M. and LOPEZ-I-GELATS, F. (eds.), 'Nature's contribution to people as a framework for examining socioecological systems: The case of pastoral systems', *Ecosystem Services*, Volume 49, June 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041621000231>.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.) (DSM-5): <https://www.nvvp.net/website/onderwerpen/detail/dsm-5> en <https://www.dsm-5.nl/>.

DUMORTIER, M., 'De biodiversiteitscrisis', *Oikos* 94, 2/2020, 20-22, https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/29309144/Oikos_94_04_BIODIVERSITEIT_Dumortier.pdf.

Duurzaam MBO, 'De negen grenzen van de aarde', z.d., <https://www.duurzaambo.nl/kennisbank/planet/11-home/5171-negen-grenzen-aan-de-aarde>.

Ecopedia, 'Abiotiek', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/abiotiek>.

Ecopedia, 'Bosanemoon', z.d., <https://www.ecopedia.be/planten/bosanemoon>.

Ecopedia, 'Bosecologie', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bosecologie>.

Ecopedia, 'Bossen en klimaatverandering: Welke toekomst is te verwachten voor onze bossen?', z.d., <https://www.ecopedia.be/pagina/bossen-en-klimaatverandering>.

Ecopedia, 'Habitat', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/habitat>.

Ecopedia, 'Ecosysteem', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ecosysteem>.

Ecopedia, 'Levensgemeenschap', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/levensgemeenschap>.

Ecopedia, 'Lokale Staat van Instandhouding (LSVI)', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/lsvi>.

Ecopedia, 'Ooibossen', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ooibossen>.

Ecopedia, 'Ramsar-conventie. Bescherming van waterrijke gebieden', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ramsar-conventie>.

Ecopedia, 'Salomonszegel', z.d., <https://www.ecopedia.be/planten/gewone-salomonszegel>.

Ecopedia, 'Soort', z.d., <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/soort>.

ELST, S., 'Ook in de greep van klimaatangst?', *Psychologies*, z.d., <https://www.psychologies.be/nl/ook-greep-klimaatangst/>.

FILIPPONE, D., 'Tijd doorbrengen in de natuur is goed voor de mentale gezondheid', EOS Wetenschap, 7 maart 2022, <https://www.eoswetenschap.eu/gezondheid/tijd-doorbrengen-de-natuur-goed-voor-mentale-gezondheid>.

GERMEAUX, M., 'Wat is drasland en waarom is het zo belangrijk voor de aarde?', EcoTree, 1 februari 2022, <https://ecotree.green/nl/blog/wat-is-drasland-en-waarom-is-het-zo-belangrijk-voor-de-aarde>.

GIBBONS, A., 'Are We in the Middle of a Sixth Mass Extinction?', Science, 2 March, 2011, <https://www.science.org/content/article/are-we-middle-sixth-mass-extinction>.

GOEDEME, T., VANHILLE, J. en VERBIST, G., 'Sociale ongelijkheid in het klimaatvraagstuk'. In DIERCKX, S., 'Klimaat en sociale rechtvaardigheid', Gompel&Svacina, oktober 2019, 61-83, https://www.researchgate.net/publication/336741785_Sociale_ongelijkheid_in_het_klimaatvraagstuk.

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), <https://ipbes.net/>.

IPBES, 'Functions, operating principles and institutional arrangements of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services', Adopted by the second session of the plenary meeting to determine the modalities and institutional arrangements for IPBES, held from 16 – 21 April 2012 in Panama City, Panama, 7, https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/functions_operating_principles_and_institutional_arrangements_of_ipbes_2012.pdf.

IPBES, 'The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for the Americas' [Rice, J., Seixas, C.S., Zaccagnini, M.E., Bedoya-Gaitán, M. and Valderrama, N. (eds.)], Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany, 2018, 656, <https://www.ipbes.net/assessment-reports/americas>.

IPBES, 'Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.' [E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (eds.)], IPBES secretariat, Bonn, Germany, 4 May 2019, 1148, <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>.

IPBES, 'Biodiversity', z.d., <https://ipbes.net/glossary/biodiversity>.

IPBES, 'Models of drivers of biodiversity and ecosystem change', z.d., <https://www.ipbes.net/models-drivers-biodiversity-ecosystem-change>.

IPBES, 'Assessing knowledge', z.d., <https://www.ipbes.net/assessing-knowledge>.

IPBES, diverse rapporten: <https://ipbes.net/events/Assessment/all>.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), <https://www.ipcc.ch/>.

IPCC, 'Special Report on Emissions Scenarios', Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change', [Core Writing Team, Nebojsa Nakicenovic, Joseph Alcamo, Gerald Davis, Bert de Vries, Joergen Fenhann, Stuart Gaffin, Kermet Gregory, Amulf Griibler, Tae Yong Jung, Tom Kram, Emilio Lebre La Rovere, Laurie Michaelis, Shunsuke Mori, Tsuneyuki Morita, William Pepper, Hugh Pitcher, Lynn Price, Keywan Riahi, Alexander Roehrl, Hans-Holger Rogner, Alexei Sankovski, Michael Schlesinger, Priyadarshi Shukla, Steven Smith, Robert Swart, Sascha van Rooijen, Nadejda Victor, Zhou Dadi (eds.)]. IPCC, Cambridge, United Kingdom, 2000, 600, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/emissions_scenarios-1.pdf.

IPCC, 'Climate Change 2014: Synthesis Report'. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 2014, 151, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf.

IPCC, Annex II: Glossary [Mach, K.J., S. Planton and C. von Stechow (eds.)]. In 'Climate Change 2014: Synthesis Report'. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 2014, 1757-1776, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-AnnexII_FINAL.pdf.

IPCC, 'Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 2019, 864, <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/SRCCL-Full-Report-Compiled-191128.pdf>.

IPCC, 'Climate Change in Data – Climate Change 2021: The Physical Science Basis, z.d., <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/resources/climate-change-in-data/>.

IPCC, '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, UK, 2022, 3056, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>.

IPCC, 'Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change', Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, 2022, 2029, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>.

- IPCC, 'Climate Change 2023: 'Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) (Longer Report), IPCC, Geneva, Switzerland, 2023, 85, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.
- KAIHO, K., 'Extinction magnitude of animals in the near future', *Scientific Reports* 12, no. 19593 (2022), *Nature*, 23 November 2022, <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23369-5>.
- KEESSTRA, S. et al., 'The superior effect of nature based solutions in land management for enhancing ecosystem services', *Science of The Total Environment*, Vol. 610-611, 1 January 2018, 997-1009, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969717320752?via%3Dihub>.
- KENNEDY, H. A. et al., 'Seagrass sediments as a global carbon sink: isotopic constraints', *Global Biogeochemical Cycles*, Vol.24, 10 December 2010, GB4026, <https://doi.org/10.1029/2010GB003848>.
- KEULARTZ, J., 'Naar een Toekomstbestendige Dierentuin', *Nature Conservation*, 2018, 11, https://www.academia.edu/38173573/Naar_een_Toekomstbestendige_Dierentuin.
- KLOOSTERMAN, R. et al., 'Klimaatverandering en energietransitie: opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2020, 4 juni 2021, <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2021/klimaatverandering-en-energietransitie-opvattingen-en-gedrag-van-nederlanders-in-2020?onepage=true>.
- KROONENBERG, S., *De menselijke maat: de aarde over tienduizend jaar*, Atlas Contact, 2020, 340, ISBN 978904670740.
- LAMBRECHTS, J. en VICCA, S., 'De biodiversiteitscrisis en het veranderende klimaat', *Scientists For Climate*, 14 februari 2020, <https://www.scientists4climate.be/de-biodiversiteitscrisis-en-het-veranderende-klimaat/?lang=nl>.
- LAMMERSE, V., 'Klimaatverandering tast ook de lucht die we inademen aan', *Scientias*, 7 september 2022, <https://scientias.nl/klimaatverandering-tast-ook-de-lucht-die-we-inademen-aan/>.
- LENTON, T.M., et al., 'Climate tipping points – too risky to bet against', *Nature*, 27 November 2019 (latest update on 9 April 2020), <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0>.
- LE PAIR, C. and DE LANGE, C.A., 'On the theory of the Earth's physical parameters, distributed in space and time', *CLINTEL*, Nieuwegein, Monnickendam, 23 September 2019, 8 <https://www.clepair.net/climate-physics.pdf>.
- MAURER, B.A., 'Ecologische complexiteit'. In MEYERS, R. A. (ed.), *Encyclopedia of Complexity and Systems Science*, Springer, New York, 2009, 2697-2711, https://doi.org/10.1007/978-0-387-30440-3_162.
- MEADOWS, D. & D. et al. (Club Of Rome), 'Limits to Growth', Potomac Associates – Universe Books, Virginia (USA), 2 March 1972, <https://www.clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth/>.
- MEYERS, S.S. and PATZ, J. A., 'Emerging Threats to Human Health from Global Environmental Change. Annual Review of Environment and Resources, 34(1), 2009, 223-252, <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.environ.033108.102650>.
- MIDDELBURG, J.J., SOETAERT, K. and HAGENS, M., 'Ocean Alkalinity, Buffering and Biogeochemical Processes', *Reviews of Geophysics*, Vol. 58, Issue 3, September 2020, 28, <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2019RG000681>.
- MOATE, M., 'What Causes Deforestation in Borneo and How Do We Stop It?', *Earth.org.*, 2 March 2023, <https://earth.org/deforestation-in-borneo/>.
- MYERS, N., 'Environmental Refugees in a Globally Warmed World', *BioScience*, Vol.43, No. 10, December 1993, 752-761, <https://doi.org/10.2307/1312319>.
- MYERS, S.S. et al., 'Human health impacts of ecosystem alteration', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 110, no. 47, 2013, 18753-18760, <https://doi.org/10.1073/pnas.1218656110>.
- OBERSTEINER, M., et al., 'Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy', *Nature* 585, 10 September 2020, 551-556, <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2705-y>.
- OPFER, S. en Kenniscentrum OBN, 'Herstel van vochtige bossen begint bij de bodem', *Nature Today*, 4 oktober 2022, <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=29829>.
- PETERS, B., BIJLSMA, R.J. en MAAS, G., 'Ooibossen, van Ooievaar tot Stroomlijn...en verder', OBN-deskundigenteam Rivierenlandschap, OBN-VBNE, Driebergen, 2021, 35, <https://edepot.wur.nl/544807>.
- RAJI, K., 'Why Swifter Action Is Needed to Save the World Forests', *Earth.org*, 21 March 2023, <https://earth.org/state-of-world-forests/>.
- Ramsar Handbooks: <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.
- Report of the World Commission on Environment and Development, 'Our Common Future', Oxford University Press, Oxford, 1987, 383, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.

RITCHIE, H., et al, 'CO2 and Greenhouse Gas Emissions', Our World in Data, August 2020, <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>.

ROCKSTRÖM, J. et al., 'A safe operating space for humanity', Nature 461, 2009, 472-475, <https://www.nature.com/articles/461472a>.

RÖRSCH, A., 'Vergissen is menselijk', z.d., <https://www.climategate.nl/2022/08/80458/>.

Stockholm Resilience Centre, 'The nine planetary boundaries', Stockholm University, z.d., <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>.

STRENGERS, B. J., 'De Staat van het klimaatdebat. Een commentaar op het boek 'De Staat van het Klimaat' van Marcel Crok', PBL. Netherlands Environmental Assessment Agency, April 2011, DOI:[10.13140/RG.2.1.4279.2409](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4279.2409).

TEMMINK, R. J. M. et al., 'Recovering wetland biogeomorphic feedbacks to restore the world's biotic carbon hotspots', Science, Vol. 376, Issue 6593, 6 May 2022, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn1479>.

Trees for All, 'Hoe groeit een bos?', z.d., <https://treesforall.nl/hoe-groeit-een-bos/>.

VAN HUISSTEDEN, K., 'Moeras als CO₂-opslag, Natuur Bos Landschap, november 2010, 38-39, <https://edepot.wur.nl/156216>.

VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken: feiten, getallen en opinies. Klimaatdefinities', z.d., <https://www.milieuzaken.org/klimaatdefinities.php>.

VREBOS, D. et al., 'Hoofdstuk 15 – Ecosysteemdienst waterproductie' (INBO.R.2014.1994463). In STEVENS, M. et al., 'Natuurrapport - Toestand en trend van ecosystemen en ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Technisch rapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek', INBO.M. 2014.1988582, Brussel, 2014, 42, https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/4231306/Vrebos_et_al_2014_Hoofdstuk15EcosysteemdienstWaterproductie.pdf.

Wageningen University Research (WUR), 'Veengebieden stoten wel CO₂ uit, bossen niet', Wageningen University & Research, 6 november 2017, <https://www.wur.nl/nl/nieuws/veengronden-stoten-wel-co2-uit-bossen-niet.htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Bos met variatie in kenmeren neemt meer koolstof op', WUR, 17 november 2021, <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/environmental-research/show-wenr/bos-met-variantie-in-kenmeren-neemt-meer-koolstof-op.htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Europese bossen steeds meer onder druk door klimaatgerelateerde verstoringen: Effecten van bosverstoringen', WUR, 12 december 2022, <https://www.wur.nl/nl/nieuws/europese-bossen-steeds-meer-onder-druk-door-klimaatgerelateerde-verstoringen-htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Biodiversiteit en klimaatverandering', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit/biodiversiteit-en-klimaatverandering.htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Oorzaken klimaatverandering', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/artikel/Oorzaken-klimaatverandering-1.htm>.

Wageningen University Research (WUR), 'Project: LULUCF', WUR, z.d., <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-Inv/soorten-onderzoek/kennisonline/lulucf.htm>.

WALLACE-WELLS, D., 'De onbewoonbare aarde', De Bezige Bij, Antwerpen, 2020, 384.

WEISSBECKER, I., 'Climate change and human well-being: Global challenges and opportunities', International and Cultural Psychology, Springer, New York, 2011, 220, <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5>.

Wetlands International, 'Types of wetlands', z.d., <https://www.wetlands.org/wetlands/types-of-wetlands-2/>.

WHEELER, C., et al., 'Regenerate natural forests to store carbon', Nature, Vol. 568 (7750), April 2019, https://www.researchgate.net/publication/336262094_Regenerate_natural_forests_to_store_carbon.

WHITMEE, S., et al., 'Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health', Lancet, Vol. 386, no. 100007, 14 November 2015, 1973-2028, <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2815%2960901-1>.

X., 'Moerasplanten blijken uitblinkers in CO₂-opslag', Universiteit Utrecht, 6 mei 2022, <https://www.uu.nl/nieuws/moerasplanten-blijken-uitblinkers-in-co2-opslag>.

X., '2. How has climate changed?', Australian Academy of Science, z.d., <https://www.science.org.au/learning/general-audience/science-climate-change/2-how-has-climate-changed>.

D. PUBLICATIES IN HET KADER VAN VERDRAGEN, CONFERENTIES, ORGANISATIES, PROGRAMMA'S EN AGENTSCHAPPEN

Amnesty International, 'Vrijheid van mensenrechten (in 10 vragen)', z.d., <https://www.amnesty.nl/encyclopedie/vrijheid-en-mensenrechten>.

AQUILA, Y., 'The Right to a Healthy Environment', IUCN, 29 October 2021, <https://www.iucn.org/news/world-commission-environmental-law/202110/right-a-healthy-environment>.

Belgian Earth Observation, 'Ontbossing in Brazilië', EO Belspo, z.d., <https://eo.belspo.be/nl/ontbossing-brazilie>.

Belgian National Focal Point to the Convention on Biological Diversity (NFP CBD), 'Het verdrag inzake Biologische Diversiteit', 2022, <https://www.biodiv.be/nl/about/cbd>.

Belgisch Nationaal Knooppunt voor het Verdrag inzake biologische diversiteit, 'Biodiversiteit 2020 – Actualisering van de Belgische Nationale Strategie', Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, 2013, Appendix 4, 146-159, https://www.biodiv.be/sites/be/files/2020-04/Appendix4_NL.pdf.

The Bonn Challenge, <https://www.bonnchallenge.org/>.

BOS+, <https://bosplus.be/>.

BOS+, '3 miljard extra bomen in Europa tegen 2030? BOS+ doet mee!', BOS+, 16 januari 2023, <https://bosplus.be/nieuws/3-miljoen-extra-bomen-in-europa-tegen-2030-bos-doet-mee/>.

BOS+, 'Kenniscentrum: Bosfuncties', z.d., <https://bosplus.be/kenniscentrum-overzicht/bosfuncties/>.

Botanic Gardens Conservation International (BGCI), 'State of the World's Trees', BGCI, Richmond, UK, September 2021, 51, <https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2021/08/FINAL-GTAResultMedRes-1.pdf>.

BRAATZ, S., 'Building resilience for adaptation to climate change through sustainable forest management', Forestry Department FAO, Rome, z.d., 117-127, <https://www.fao.org/3/i3084e/i3084e09.pdf>.

BRUYNINCKX, H., 'Leven in een staat van meervoudige crises: gezondheid, natuur, klimaat, economie of gewoon een onhoudbaar systeem?', EEA, 29 juni 2021, <https://www.eea.europa.eu/nl/articles/leven-in-een-staat-van>.

Bureau van de Europese Unie voor de grondrechten en Raad van Europa (FRA), 'Handboek betreffende Europese wetgeving inzake de toegang tot het recht', Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2016, 240p., https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/Handbook_access_justice_NLD.

BUX, U. en MACIEJEWSKI, M., 'Bronnen en reikwijdte van het recht van de Europese Unie', Infopagina's over de Europese Unie (Europees Parlement), juni 2022, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/6/bronnen-en-reikwijdte-van-het-recht-van-de-europese-unie>.

CBD, 'Technical Series No. 10 - Interlinkages between Biological Diversity and Climate Change: Advice on the integration of biodiversity considerations into the implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol', Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Bonn, Germany, 2008, 144, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-10.pdf>.

CBD, 'Global Biodiversity Outlook 3: Biodiversity in 2010', z.d., <https://www.cbd.int/gbo3/?pub=6667§ion=6711>.

CBD, Tenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 10), Nagoya, Japan, 18-29 October 2010, <https://www.cbd.int/cop10/>.

CBD, 'Equity plays a role in the management of nature', 25 November 2018, <https://www.cbd.int/article/biodiversitysolutions>.

CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration, 'A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, case studies, and biodiversity considerations in the context of restoration science and practice', Montreal, Canada, 2019, 27, https://04234808-387d-4309-b7c5-afdc9704dbd2.filesusr.com/ugd/3594eb_7e5d3baae17e43478f0befcdd1f194f1.pdf.

CBD, 'Global Biodiversity Outlook 5', Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 2020, 209, (Full Report), <https://www.cbd.int/gbo5>.

CBD, Fifteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 15), Kunming, China, 11-15 October 2021 (COP 15 Part I) and Montreal, Canada, 7-19 December 2022 (COP 15 Part II), <https://www.cbd.int/meetings/COP-15-PART1> and <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>.

CBD, 'Ecosystem Restoration', 10 March 2022, <https://www.cbd.int/restoration/>.

CBD, 'COP15: Nations Adopt Four Goals, 23 Targets for 2030 In Landmark UN Biodiversity Agreement', Official CBD Press Release, Montreal, Canada, 19 December 2022, 9, <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>.

CBD, 'Target 5: Habitat loss and degradation', SBSTTA Review DRAFT GBO4 – Technical Document – Chapter 5, z.d., 47, <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/gbo4-draft2-tech-doc-chapter-5-en.pdf>.

CBD, 'Drivers of biodiversity loss', 2-3. In CBD, 'Biodiversity Glossary', z.d., 11, <https://www.cbd.int/cepa/toolkit/html/resources/FD/FDF8CE88-237B-46EE-BB5F-42304D735C23/Biodiversity%20Glossary.pdf>.

CBD Technical Note: 'Biodiversity and the 2030 Agenda for Sustainable Development', Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Quebec, Canada, z.d., 13, <https://www.cbd.int/article/biodiversitysolutions>.

CBD, 'List of Parties', z.d., <https://www.cbd.int/information/parties.shtml>, laatst geraadpleegd op 10 maart 2023.

CBD, 'Global Biodiversity Outlook (GBO)', z.d., <https://www.cbd.int/gbo/>.

Centrum voor Internationaal Recht (CIR), 'Volle zee', z.d., <https://www.centruminternationaalrecht.nl/volle-zee>.

Copernicus, <https://www.copernicus.eu/nl>.

Departement Omgeving, 'Forest Stewardship Council (FSC)', z.d., <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/gezonde-veilige-en-aantrekkelijke-leefomgeving/bouw-gezond/ecolabels-in-de-bouw/forest-stewardship-council-fsc>.

DE VLIEGER, I., 'Herziene LULUCF-verordening in EU-publicatieblad', VLEVA, 27 april 2023, <https://www.vleva.eu/nl/energie-en-klimaat/eu-nieuws/herziene-lulucf-verordening-in-eu-publicatieblad>.

European Environment Agency (EEA), <https://www.eea.europa.eu/nl>.

EEA, 'State of nature in the EU: Results from reporting under the nature directives 2013-2018', EEA Report No 10/2020, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, 142, <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>.

EEA, 'Public awareness of biodiversity in Europe', EEA, 18 November 2021, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/public-awareness-2/assessment>.

EEA Signalen 2021, 'De natuur van Europa', Kopenhagen, 2021, 60, <https://www.eea.europa.eu/nl/publications/eea-signalen-2021-de-natuur>.

EEA, 'Vraaggesprek – Betaalt de vervuiler?', EEA, 9 februari 2021 (laatst gewijzigd op 19 september 2022), <https://www.eea.europa.eu/nl/ema-signalen/signalen-2020/articles/vraaggesprek-betaalt-de-vervuiler>.

EU Ecolabel, 'Hoe gebeurt de controle op het EU Ecolabel?', z.d., <https://www.ecolabel.be/nl/bedrijven/hoe-gebeurt-de-controle-op-het-eu-ecolabel>.

EUR-Lex, 'Richtlijnen van de Europese Unie', EUR-Lex officiële website van de Europese Unie, laatst bijgewerkt op 16 maart 2022, <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/european-union-directives.html>.

Europa Nu, 'Subsidiariteitsbeginsel', z.d., <https://www.europa-nu.nl/id/vh7d0uedodzu/subsidiariteitsbeginsel>.

Europa Nu, 'Proportionaliteitsbeginsel', z.d., <https://www.europa-nu.nl/id/vh7dot7pp6zy/proportionaliteitsbeginsel>.

European Commission, 'Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28', April 2013, 144, https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/int_manual_eu28.pdf.

European Commission, 'Report: Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 1019, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa5e0df-fb19-11eb-b520-01aa75ed71a1/language-en>.

European Commission, 'Support to the evaluation of the EU Biodiversity Strategy to 2020, and follow-Up: Final evaluation report', Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, 512, <https://www.cde.ual.es/wp-content/uploads/2022/04/KH0122166ENN.en.pdf>.

European Commission, 'Green Deal: EU agrees law to fight global deforestation and forest degradation driven by EU production and consumption', Press release of the European Commission, Brussels, 6 December 2022, 2, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_7444.

European Commission, 'A green transition that leaves no one behind', Announcement of the European Commission AC/23/3426, Brussels, 21 June 2023, 2, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/AC_23_3426.

European Commission, 'Nature restoration law', European Commission website, z.d., https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030/eu-nature-restoration-targets_en.

European Commission, 'Our planet, Our future', z.d., https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/node_en.html.

European Commission, 'Sharing nature's genetic resources – ABS', European Commission website, z.d., https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/international/abs/index_en.htm.

European Council, 'Protection and promotion of human rights', last reviewed on 22 February 2023, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/human-rights/>.

European Economic and Social Committee, 'EESC: Russia's actions amount to ecocide, prompting calls for criminalisation under EU law', EESC, 5 May 2023, <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/eesc-russias-actions-amount-ecocide-prompting-calls-criminalisation-under-eu-law>.

European Justice, 'Deel I – Bescherming van de grondrechten binnen de Europese Unie', z.d., https://e-justice.europa.eu/563/NL/part_i_protecting_fundamental_rights_within_the_european_union.

Europees Comité van de Regio's, "Bomen voor het leven': steden en regio's kunnen zich aansluiten bij de verbintenis van de EU om vóór 2030 3 miljard bomen te planten', 18 februari 2022, <https://cor.europa.eu/nl/news/Pages/trees-for-life.aspx>.

Europees Parlement, 'Het oerbos van Białowieża: natuur zonder grenzen', website Europees Parlement, 23 april 2014, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/security/20140408STO42812/het-oerbos-bialowieza-natuur-zonder-grenzen>.

Europees Parlement, 'Wetenschappers waarschuwen over de impact van klimaatverandering op voedselvoorziening en oceanen', 7 november 2019, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20191030STO65415/klimaatverandering-wetenschap-waarschuwt-over-impact-op-voedsel-en-oceanen>.

Europees Parlement, 'Het verlies aan biodiversiteit: waarom is dit een probleem en wat zijn de oorzaken?', Nieuws Europees Parlement, 17 januari 2020 (laatst bijgewerkt op 9 juni 2021), <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20200109STO69929/verlies-aan-biodiversiteit-waarom-is-dit-een-probleem-en-wat-zijn-de-oorzaken>

Europees Parlement, 'Natuurherstelwet: EP-landen stellen standpunt vast voor onderhandelingen met de Raad', Persbericht van het Europees Parlement, 12 juli 2023, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20230707IPR02433/natuurherstelwet-ep-leden-stellen-standpunt-vast>.

Europese Commissie, 'Een toolkit voor de behartiging van natuurbelangen. Verlies van biodiversiteit, natuurbescherming en EU-strategie voor de natuur', mei 2021, 9, <https://mb.cision.com/Public/19870/3209861/89db424156106b55.pdf>.

Europese Commissie, Persbericht van de Europese Commissie van 14 maart 2022, 'Mondiale onderhandelingen over biodiversiteit (COP15): EU neemt voortouw bij streven naar nieuwe overeenkomst om mens en planeet te beschermen', website Europese Commissie, Brussel, 14 maart 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_22_1747.

Europese Commissie, 'Bescherming van de biodiversiteit: doelstellingen voor natuurherstel van de EU-biodiversiteitsstrategie', website Europese Commissie, z.d., https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12596-Bescherming-van-de-biodiversiteit-doelstellingen-voor-natuurherstel-van-de-EU-biodiversiteitsstrategie_nl.

Europese Commissie, 'Climate Action: Langetermijnstrategie voor 2050', officiële website van de Europese Unie, z.d., https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_nl.

Europese Commissie, 'Eurostat – Europees bureau voor statistiek', z.d., https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/eurostat-european-statistics_nl.

Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Infographic – Fit for 55: klimaatdoelen bij landgebruik en in de bosbouw, Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 3 mei 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/infographics/fit-for-55-lulucf-land-use-land-use-change-and-forestry/>.

Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Biodiversiteit: hoe de EU de natuur beschermt', Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 21 juni 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/>.

Europese Raad en Raad van de Europese Unie, 'Europese Green Deal', Consilium Europa: officiële website van de Raad van de EU en de Europese Raad, laatst bijgewerkt op 12 juli 2023, <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/green-deal/#what>.

Europese Rekenkamer, 'EU-Financiering voor biodiversiteit en klimaatverandering in de bossen in de EU: positieve, maar beperkte resultaten', Speciaal verslag van de Europese Rekenkamer, uitgebracht krachtens artikel 287, lid 4, tweede alinea VWEU, Luxemburg, 2021, 57, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_21/SR_Forestry_NL.pdf.

Europese Rekenkamer, 'De Europese belastingbetaler moet te vaak opdraaien voor de kosten, en niet de vervuiler' (persbericht), Luxemburg, 5 juli 2021, 3, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21_12/INSR_polluter_pays_principle_NL.pdf.

Europese Unie (Eng: *European Union*) (EU), https://european-union.europa.eu/index_en.

Eurostat (ESTAT), <https://ec.europa.eu/eurostat>.

Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'Grote Kamer EU-Hof beveelt Polen te stoppen met houtkap oerbos op straffe van dwangsom', ECER.MinBuZa, 22 november 2017, <https://ecer.minbuza.nl/-/grote-kamer-eu-hof-beveelt-polen-te-stoppen-met-houtkap-oerbos-op-straffe-van-dwangsom>.

Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'AG: Polen schendt EU-recht met besluiten tot boskap in beschermd oerbos', ECER MinBuZa, 23 februari 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/ag-polen-schendt-eu-recht-met-besluiten-tot-boskap-in-beschermd-oerbos>.

Expertisecentrum Europees Recht van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken (ECER), 'EU-Hof veroordeelt Polen voor houtkap in beschermd oerbos', ECER.MinBuZa, 17 april 2018, <https://ecer.minbuza.nl/-/eu-hof-veroordeelt-polen-voor-houtkap-in-beschermd-oerbos>.

Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, 'UN Conference on Environment and Development', z.d., <https://www.duurzameontwikkeling.be/nl/internationaal-beleid/verenigde-naties/un-conference-environment-and-development>.

Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 'Importance of Seagrass', FWC, z.d., <https://myfwc.com/research/habitat/seagrasses/information/importance/>.

FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, 'Het klimaat versus het weer', Klimaat.be, 2019, <https://klimaat.be/klimaatverandering/oorzaken/klimaat-versus-weer>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), <https://www.fao.org/home/en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Chapter 5 Livestock's Impact on Biodiversity', 182. In FAO, 'Livestock's long shadow - environmental issues and options', FAO, Rome, Italy, 2006, 390, <https://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Climate change and food security: risks and responses', FAO, Rome, Italy, 2015, 98, <https://www.fao.org/publications/card/en/c/82129a98-8338-45e5-a2cd-8eda4184550f/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture' [Bélanger J. and Pilling, D. (eds)], FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Rome, Italy 2019, 529, <https://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Global Forest Resources Assessment 2020: Main report', FAO, Rome, Italy 2020, 168, <https://doi.org/10.4060/ca9825en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 26th Session of the FAO Committee on Forestry (COFO 26), Rome, Italy, 3-7 October 2022, <https://www.fao.org/events/detail/cofo-26/en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Ecosystem Services & Biodiversity (ESB)', 2022, <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/en/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'The State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies', SOFO 2022, FAO, Rome, Italy, 2022, 166, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9360en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Events: 26th Session of the FAO Committee on Forestry', z.d., <https://www.fao.org/events/detail/cofo-26/en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Governing and Statutory Bodies', z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'The State of the World's Forests', z.d., <https://www.fao.org/publications/home/fao-flagship-publications/the-state-of-the-worlds-forests/en>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Regional Conferences', z.d., <https://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/gsb-regconf/en/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Sustainable forest management', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forests-management/en/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: Programme for the endorsement of forest certification', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tool-detail/en/c/285355/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 'Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox: What is SFM', z.d., <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/background/en/>.

Forest Carbon Partnership Facility (FCPF), <https://www.forestcarbonpartnership.org/>.

The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the New York Declaration on Forests?', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests/>.

The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'What is the Forest Declaration Assessment?', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/about/assessment/>.

The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment, 'Theme 1: Assessing progress towards overarching forest goals', The Forest Declaration Platform and The Forest Declaration Assessment as supported by the Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) of Germany, z.d., <https://forestdeclaration.org/overarching-forest-goals-theme-1/>.

FOREST EUROPE, 'State of Europe's Forests 2020', Ministerial Conference of the Protection of Forests in Europe (FOREST EUROPE) with technical support of UNECE and FAO, Bratislava, Slovakia, 2020, 394, https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf.

Forest Stewardship Council (FSC), <https://fsc.org/en>.

FSC, 'FSC International Standard: FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship', International Secretariat of the Forest Stewardship Council', Bonn, Germany, 22 July 2015, 32, raadpleegbaar via <https://be.fsc.org/be-nl/boscificering/fsc-principes-en-criteria>.

FSC, 'Boscificering', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct/boscificering>.

FSC, 'Certificering: van bos tot eindproduct', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/certificering-van-bos-tot-eindproduct>.

FSC, 'De SDG's & FSC', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/de-sustainable-development-goals-fsc>.

FSC, 'Duurzaam bosbeheer & klimaat', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/duurzaam-bosbeheer-klimaat>.

FSC, 'FSC Principes en Criteria', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/boscificering/fsc-principes-en-criteria>.

FSC, 'Het FSC-keurmerk: de garantie voor verantwoord bosbeheer', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/fsc-keurmerk>.

FSC, 'Verantwoord bosbeheer wereldwijd', z.d., <https://be.fsc.org/be-nl/waarom-fsc/verantwoord-bosbeheer-wereldwijd>.

GANN, G.D., McDONALD, T., WALDER, B., ARONSON, J., NELSON, C.R., JONSON, J., HALLET, J.G., EISENBERG, C., GUARIGUATA, M.R., LIU, J., HUA, F., ECHEVERRIA, C., GONZALES, E., SHAW, N., DECLEER, K. and DIXON, K.W. (eds.), 'International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration', Second edition, *Restoration Ecology* 27 (S1): 1-46, Society for Ecological Restoration, Washington, D.C. 20005 U.S.A., November 2019, S1-S46, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rec.13035>.

Geneva Environment Network, 'UNEP Climate Finance Unit', z.d., <https://www.genevaenvironmentnetwork.org/environment-geneva/organizations/united-nations-environment-programme-climate-finance-unit/>.

The Global Network for Human Rights and the Environment (GNHRE), 'UNHRC Resolution recognizing a Human Right to a Healthy Environment', 11 October 2021, <https://gnhre.org/community/unhrc-resolution-recognising-a-human-right-to-a-healthy-environment/>.

The Global Peatlands Initiative, <https://globalpeatlands.org/>.

Green Gigaton Challenge, <https://www.greengigaton.com/>.

Greenpeace, <https://www.greenpeace.org/international/>.

GRIETENS, E., 'Europese natuurherstelwet moet stevige ambitie tonen', Bond Beter Leefmilieu, 16 december 2021, <https://www.bondbeterleefmilieu.be/artikel/europese-natuurherstelwet-moet-stevige-ambitie-tonen>.

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), 'Natuurrapport 2020: feiten en cijfers voor een nieuw biodiversiteitsbeleid', INBO, z.d., 360, https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/39640899/INBO_Natuurrapport2020_weblinks.pdf.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), <https://www.iucn.org/>.

IUCN, 'Helpt van opgenomen CO2 eindigt in oceaan', IUCN press release, 8 December 2014, <https://www.iucn.org/nl/content/helpt-van-opgenomen-co2-eindigt-oceaan>.

IUCN, 'UN elevates action on ecosystem restoration – IUCN is ready', IUCN, 6 March 2019, <https://www.iucn.org/news/forests/201903/un-elevates-action-ecosystem-restoration-iucn-ready>.

IUCN, 'Nieuw wereldwijd akkoord om biodiversiteit te redden is een feit', IUCN, 19 december 2022, <https://www.iucn.nl/nieuws/nieuw-wereldwijd-akkoord-om-biodiversiteit-te-redden-is-een-feit/>.

IUCN, 'Ecosystem Services', 2022, <https://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/our-work/cems-thematic-groups/ecosystem-services>.

IUCN 2022, The IUCN Red List of Threatened species. Version 2022-2, <https://www.iucnredlist.org/>.

IUCN, Red list: 'Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*)', last assessed on 16 October 2017, <https://www.iucnredlist.org/species/121097935/123797627>.

IUCN, Red list: 'Tiger (*Panthera tigris*)', last assessed on 15 December 2021, <https://www.iucnredlist.org/species/15955/214862019>.

IUCN, Red list: 'African Forest Elephant', last assessed on 13 November 2020, <https://www.iucnredlist.org/species/181007989/204404464>.

IUCN, 'Biodiversiteitsverdrag', z.d., <https://www.iucn.nl/project/biodiversiteitsverdrag/>.

IUCN, 'Nature-based Solutions', z.d., <https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

JOOSTEN, H., TAPIO-BISTRÖM, M.L. and TOL, S. (eds.), 'Peatlands - guidance for climate change mitigation through conservation, rehabilitation and sustainable use', Second edition, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Wetlands International, Rome, January 2012, 100, https://www.researchgate.net/publication/298105346_Peatlands_-_guidance_for_climate_changes_mitigation_through_conservation_rehabilitation_and_sustainable_use.

KEITH, D.A., FERRER-PARIS, J.R., NICHOLSON, E. and KINGSFORD, R.T. (eds.), 'The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups', IUCN, Gland, Switzerland, 2020, 172, <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-037-En.pdf>.

KOESTER, V., 'The Ramsar Convention on the Conservation of Wetlands. A Legal Analysis of the Adoption and Implementation of the Convention in Denmark', IUCN Environmental Policy and Law Paper, No. 23, 1989, 3, <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-023.pdf>.

Koning Boudewijnstichting, 'Instituto Terra: Instituto Terra (Brazilië): herstellen van flora en fauna na ontbossing', 2022, <https://kbs-frb.be/nl/instituto-terra-brazilie-herstellen-van-flora-en-fauna-na-ontbossing>.

Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), <https://www.meteo.be/nl/over-het-kmi/presentatie>.

Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), 'Klimaat', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/klimaat>.

Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), 'Klimatologie', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/klimatologie>.

Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), 'Meteorologie', z.d., <https://www.meteo.be/nl/info/weerwoorden/meteorologie>.

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), 'Corona-pandemie veroorzaakt door klimaatverandering?', 9 april 2021, <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/covid-19-epidemie-veroorzaakt-door-klimaatverandering>.

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), 'Uitleg over Klimaat', KNMI, z.d., <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/klimaat/>.

McDONALD, T., JONSON, J. and DIXON, K. (eds.), 'National standards for the practice of ecological restoration in Australia', The Journal of the Society for Ecological Restoration, Volume 24, June 2016, S4-S32, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/rec.12359>.

Milieu Centraal, 'Keurmerken', z.d., <https://www.milieucentraal.nl/bewust-winkelen/keurmerken/>.

Milieudefensie, <https://milieudefensie.nl/>.

Milieudefensie, 'Veelgestelde vragen over ontbossing en palmolie', z.d., <https://milieudefensie.nl/red-het-regenwoud/veelgestelde-vragen-over-ontbossing-en-palmolie>.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 'Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment', 2001-2005, 26-29, <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.765.aspx.pdf>.

Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 'Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy: Joint position of the MCPFE and the EFe/PEBLDS on the Pan-European understanding of the linkage between the ecosystem approach and sustainable forest management', Warsaw, 2006, 16, https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2022/01/SFM_EA.pdf.

Ministerie van Buitenlandse Zaken, '2020 Scorekaart Food and Agriculture Organization (FAO), zoals opgesteld door de Directie Multilaterale Organisaties en Mensenrechten (DMM), 19 oktober 2020, 12, <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-c53fb6b0-6484-41c3-9aa9-44be11a603e8/pdf>.

National Ocean Service, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), 'Wat is a mangrove forest?', NOAA, last updated on 20 January 2023, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/mangroves.html>.

Natuurpunt, 'De Europese natuurherstelwet', 2022, <https://www.natuurpunt.be/pagina/de-europese-natuurherstelwet>.

Natuurpunt, 'Beleidsdossier Zonevreemde bossen', z.d., <https://www.natuurpunt.be/pagina/beleidsdossier-zonevreemde-bossen>.

NEGRE, F., 'De Europese Unie en de bossen', officiële website van het Europees Parlement, april 2023, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/105/de-europese-unie-en-de-bossen>.

NEUGARTEN, R.A. et al., 'Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage Sites, and protected areas', IUCN, Gland, Switzerland, 2018, 70, <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.PAG.28.en>.

NYDF Assessment Partners, 'Goal 1 Assessment: Striving to end natural forest loss', November 2020, 16, <https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2021/08/2020NYDFGoal1.pdf>.

OHCHR, UNDP and UNEP, 'What is the Right to a Healthy Environment', Information Note of the OHCHR, UNDP and UNEP, January 2023, 24, raadpleegbaar via <https://www.undp.org/publications/what-right-healthy-environment>.

OHCHR, 'Special Rapporteur on human rights and the environment', OHCHR, z.d., <https://www.ohchr.org/en/special-procedures/sr-environment>.

OHCHR, 'Right to a healthy and sustainable environment report', z.d., <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/HealthySustainable.aspx>.

OHCHR, 'John Knox, former Special Rapporteur (2012-2018)', z.d., <https://www.ohchr.org/en/issues/environment/srenvironment/pages/johnknox.aspx>.

Persbericht van de Belgische Biodiversiteitscoalitie (WWF, BOS+, Greenpeace, Natagora, Natuurpunt, IEW et BBL), Birdlife en EEB, 'Europese natuurherstelwet moet stevige ambitie tonen', WWF, 15 december 2021, <https://wwf.be/nl/persberichten/europese-natuurherstelwet-moet-stevige-ambitie-tonen>.

Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC), <https://www.pefc.org/>.

Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC), 'What we do', z.d., <https://www.pefc.org/what-we-do>.

Publications Europe, 'Verdrag van Bern. Samenvatting van: Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa en Besluit 82/72/EEG van de Raad - sluiting van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk milieu in Europa', laatst bijgewerkt op 15 mei 2020, http://publications.europa.eu/resource/cellar/bb0072a6-5a5d-4eae-97b9-e9c629b31577.0017.02/DOC_1.

Raad van de Europese Unie, 'Verdrag van Aarhus: Raadsbesluit zal toegang tot rechter inzake milieuaangelegenheden versterken', Persmededeling Raad van de EU, 344/18, 18 juni 2018, <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2018/06/18/aarhus-convention-council-decision-strengthens-access-to-justice-in-environmental-matters/pdf>.

Raad van de Europese Unie, 'Beheer van de visbestanden van de EU', z.d., <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/eu-fish-stocks/>.

Raad van Europa (Eng.: *Council of Europe*), <https://www.coe.int/en/web/portal>.

Ramsar Convention on Wetlands, 'Wetland Restoration for Climate Change Resilience', Ramsar Briefing Note 10, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2018, 11, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/bn10_restoration_climate_change_e.pdf.

Ramsar Convention on Wetlands, 'The List of Wetlands of International Importance', Ramsar List, published on 9 May 2023, 57, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist.pdf>.

Ramsar Convention on Wetlands, 'Change in ecological character', z.d., <https://www.ramsar.org/sites-countries/change-in-ecological-character>.

Ramsar Convention on Wetlands, 'Global Wetland Outlook', z.d., <https://www.ramsar.org/resources/global-wetland-outlook>.

Ramsar Convention on Wetlands, 'The Handbooks', z.d., <https://www.ramsar.org/resources/the-handbooks>.

Ramsar Convention on Wetlands, 'Wetlands of International Importance (Ramsar sites)', z.d., <https://www.ramsar.org/about/wetlands-of-international-importance-ramsar-sites>.

Ramsar Convention Secretariat, 'Wise use of wetlands: Concepts and approaches for the wise use of wetlands', Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 58, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/hbk4-01.pdf>.

Ramsar Convention Secretariat, 'Managing wetlands: Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetland sites' Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 18, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 98, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-18.pdf>.

Ramsar Convention Secretariat, 'Addressing change in wetland ecological character: Addressing change in the ecological character of Ramsar Sites and other wetlands', Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 19., Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 74, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-19.pdf>.

Ramsar Convention Secretariat, 'International cooperation: Guidelines and other support for international cooperation under the Ramsar Convention on Wetlands', Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 20., Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2010, 52, <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-20.pdf>.

Ramsar Convention Secretariat, 'An Introduction to the Convention on Wetlands', Ramsar handbooks, 5th edition, Sub-series I: Handbook 1 International Cooperation on Wetlands, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2016, 110, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_e.pdf.

Ramsar Convention Secretariat, 'The Fourth Ramsar Strategic Plan 2016-2024', Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 5th edition, vol.2, Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2016, 54, https://www.ramsar.org/sites/default/files/hb2_5ed_strategic_plan_2016_24_e.pdf.

Ramsar Convention Secretariat, 'Global Wetland Outlook: Special Edition 2021', Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland, 2021, 54, <https://www.global-wetland-outlook.ramsar.org/report-1>.

REDD +, <https://redd.unfccc.int/>.

REDD+ Suriname, 'Wat is het UN-REDD Programma?', z.d., <https://www.surinameredd.org/nl/reddplus/>.

Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen: 17 doelstellingen om onze wereld te transformeren', UNRIC, 2019, 79, <https://unric.org/nl/wp-content/uploads/sites/8/2020/01/duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen-sdg-brochure-2019-nl.pdf>.

Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Onze voeding is de hoofdoorzaak van de afname van biodiversiteit', 3 februari 2021, <https://unric.org/nl/onze-voeding-is-de-hoofdoorzaak-van-de-afname-van-biodiversiteit/>.

Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Klimaatverandering en COVID-19: een dubbel schok', 20 april 2021, <https://unric.org/nl/klimaatveranderingen-en-covid-19-eeen-dubbele-schok/>.

Regionaal Informatiecentrum van de Verenigde Naties (UNRIC), 'Biodiversiteitsakkoord bereikt op COP 15', UNRIC, 19 december 2022, <https://unric.org/nl/biodiversiteitsakkoord-bereikt-op-cop15/>.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 'Luchtverontreiniging', z.d., <https://www.rivm.nl/klimaat-en-gezondheid/luchtverontreiniging>.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 'Effecten van klimaatverandering op gezondheid steeds meer zichtbaar', z.d., <https://www.volksgezondheitoekomstverkenning.nl/c-vtv/leefomgeving/klimaat>.

ROMANELLI, C. et al., 'Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health: A State of Knowledge Review', World Health Organization and Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2015, 364, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508537>.

Roundtable on Responsible Soy (RTRS), <https://responsiblesoy.org/>.

Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), <https://rspo.org/as-an-organisation/certification/>.

SALATHÉ, T., JOOSTEN, H. and Greifswald Mire Centre (eds.), 'Water and Peatland Forests: Ramsar Convention on Wetlands', presentation of 2016, 11, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/2016_intl_day_of_forests_peatlands_presentation.pdf.

SIMPSON, D., 'The Economics of Nature-based Solutions: Current Status and Future Priorities', UNEP, Nairobi, 2020. In United Nations Economist Network (UNEN), 'Thematic Brief Nature-based Solutions', 2020, 71, <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/04/nature-based-solutions-20110426.pdf>.

Society for Ecological Restoration (SER), <https://www.ser.org/>.

Stichting tegen Kanker, 'Ultraviolette straling', z.d., <https://www.kanker.be/kankerpreventie/slimmer-de-zon/gevaren-uv/ultraviolette-straling>.

Sustainable Development Goals Belgium, '15. Leven op het land', z.d., <https://www.sdgs.be/nl/sdgs/15-leven-op-het-land>.

UK Government in response to UN Climate Change Conference UK 2021, 'COP26: the Glasgow Climate Pact', 2021, <https://ukcop26.org/wp-content/uploads/2021/11/COP26-Presidency-Outcomes-The-Climature-Pact.pdf>.

UK Government, 'World leaders summit on 'Action on forests and land use'', last updated on 18 July 2022, <https://www.gov.uk/government/publications/cop26-world-leaders-summit-on-action-on-forests-and-land-use-2-november-2021/world-leaders-summit-on-action-on-forests-and-land-use>.

United Nations (UN), <https://www.un.org/en/>.

UN, 'Meetings Coverage and Press Releases', 23 September 2014, <https://press.un.org/en/highlights/climatesummit2014>.

UN, 'The Sustainable Development Goals Report 2022', United Nations Publications, New York, United States of America, 2022, 66, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>.

UN, 'Conferences/ Environment and sustainable development', z.d., <https://www.un.org/en/conferences/environment>.

UN, 'Biodiversity – our strongest natural defense against climate change', UN, z.d., <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>.

UNCCD, Fifteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Convention to Combat Desertification (COP 15), Abidjan, Côte d'Ivoire, 9- 20 May 2022, <https://www.unccd.int/cop15>.

UNCCD, 'Great Green Wall Initiative', UNCCD, z.d., <https://www.unccd.int/our-work/ggwi>.

United Nations Development Programme (UNDP), 'Why Wetlands Matter', UNDP, 2 February 2022, <https://www.undp.org/suriname/news/why-wetlands-matter>.

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), 'Air pollution, ecosystems and biodiversity', UNECE, z.d., <https://unece.org/air-pollution-ecosystems-and-biodiversity>.

United Nations Environment Programme (UNEP), <https://www.unep.org/>.

UNEP, 'Raising awareness of climate change: A handbook for Government Focal Points', UNEP, Nairobi, Kenya, October 2006, 32, <https://www.unep.org/resources/report/raising-awareness-climate-change-handbook-government-focal-points>.

UNEP and IUCN, 'Nature-based solutions for climate change mitigation', Nairobi (Kenya) and Gland (Switzerland), 2021, 37, <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/37318/NBSCCM.pdf>.

UNEP, 'In historic move, UN declares healthy environment a human right', UNEP, 28 July 2022, <https://www.unep.org/news-and-stories/story/historic-move-un-declares-healthy-environment-human-right>.

UNEP, 'UN recognizes 10 pioneering initiatives that are restoring the natural world', UNEP, Press release of 13 December 2022, <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-recognizes-10-pioneering-initiatives-are-restoring-natural-world>.

UNEP, 'UNEP in 2022', UNEP Annual Report of 2022, Nairobi, Kenya, 2023, 25, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41679/Annual_Report_2022.pdf?sequence=3.

UNEP, Decades of Mangrove Forest Change: What Does it Mean for Nature, People and the Climate, UNEP, Nairobi, April 2023, 49, <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/42254>.

UNEP, 'UNEP in 2022', UNEP Annual Report of 2022, Nairobi, Kenya, 2023, 25, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41679/Annual_Report_2022.pdf?sequence=3.

UNEP, 'About the United Nations Environment Programme', z.d., <https://www.unep.org/about-us>.

UNEP, 'Forests', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests>.

UNEP, 'Green Gigaton Challenge', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/what-we-do/green-gigaton-challenge>.

UNEP, 'Publications & data', z.d., <https://www.unep.org/publications-data>.

UNEP, 'Why do forests matter?', z.d., <https://www.unep.org/explore-topics/forests/why-do-forests-matter>.

UNEP and FAO, 'United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030: Preventing, halting and reversing loss of nature', z.d., <https://www.decadeonrestoration.org/>.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), <https://www.unesco.org/en>.

UNESCO, 'World Heritage reports 21: World Heritage Forests: Leveraging Conservation at the Landscape Level', Proceedings of the 2nd World Heritage Forests Meeting of 9-11 March 2005, ENGREF, Nancy, France, 9-11 March 2005, 176, <https://whc.unesco.org/en/series/21/>.

UNESCO, 'World Heritage: World Heritage Forests', World Heritage n° 61, October 2011, <https://whc.unesco.org/en/review/61>.

UNESCO, WRI and IUCN, 'World Heritage Forests: Carbon sinks under pressure', Paris (UNESCO), Washington, D.C. (WRI), Gland (IUCN), 2021, 32, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379527.locale=en>.

UNESCO, 'Bos van Białowieża', z.d., <https://www.unesco.nl/nl/erfgoed/bos-van-bialowieza>.

UNESCO, 'UNESCO World Heritage Forests', World Heritage Site (WHS), z.d., <https://whc.unesco.org/en/forests/>.

UNESCO World Heritage Convention, 'World Heritage List', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Białowieża Forest', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/33>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Virunga National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/63>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Garamba National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/136>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Kahuzi-Biega National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/137>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Río Plátano Biosphere Reserve', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/196>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Sangay National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/260>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Salonga National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/280>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Manovo-Gounda St Floris National Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/475>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Central Amazon Conservation Complex', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/998>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Kinabalu Park', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1012>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Ancient And Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europa', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1133>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Tropical Rainforest Heritage of Sumatra', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1167>.

UNESCO World Heritage Convention, 'The List: Sangha Trinational', z.d., <https://whc.unesco.org/en/list/1380>.

UNFCCC, Eleventh Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 11), Montreal, Canada, 28 November – 9 December 2005, <https://unfccc.int/event/cop-11>.

UNFCCC, Thirteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 13), Bali, Indonesia, 3-14 December 2007, <https://unfccc.int/event/cop-13>.

UNFCCC, Fourteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 14), Poznan, Poland, 1-12 December 2008, <https://unfccc.int/event/cop-14>.

UNFCCC, 'UN Climate Summit: Ban Ki-moon Final Summary', 25 September 2014, <https://unfccc.int/news/un-climate-summit-ban-ki-moon-final-summary>.

UNFCCC, 'New York Declaration on Forests – Halving the loss of natural forest by 2020, striving to end it by 2030, 19 October 2015, <https://unfccc.int/news/new-york-declaration-on-forests>.

UNFCCC, 'Great Green Wall: 'Growing A World Wonder' – Restoring the productivity and vitality of the Sahel region', UNFCCC, 30 November 2015, <https://unfccc.int/news/great-green-wall-growing-a-world-wonder-restoring-the-productivity-and-vitality-of-the-sahel-region?>.

UNFCCC, Nineteenth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 19), Warsaw, 11-22 November 2013, <https://unfccc.int/event/cop-19>.

UNFCCC, Twentieth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 20), Lima, 1-12 December 2014, <https://unfccc.int/event/cop-20>;

UNFCCC, 'COP26: Pivotal Progress Made on Sustainable Forest management and Conservation, 10 November 2021, <https://unfccc.int/news/cop26-pivotal-progress-made-on-sustainable-forest-management-and-conservation>.

UNFCCC, Twenty-seventh Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework on Climate Change (COP 27), Sharm el-Sheikh, Egypt, 6-20 November 2022, <https://unfccc.int/cop27>.

UNFCCC, 'What is REDD+?', 2022, <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/redd/what-is-redd>.

UNFCCC, 'Warsaw Framework for REDD+', REDD+ Web Platform, z.d., <https://redd.unfccc.int/fact-sheets/warsaw-framework-for-redd.html>.

United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), 'Klimaatverandering en ontheemding', z.d., <https://www.unhcr.org/be/nl/activiteiten/klimaatverandering-en-ontheemding>.

UNIA, 'COVID-19 Een test voor de mensenrechten (tweede rapport)', Unia, 2021, 70, https://www.unia.be/files/Documenten/Publicaties_docs/Covid-Verslag-DEF_NL_mar0.pdf.

United Nations Climate Change Conference UK 2021, 'Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use, 2 November 2021, <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>.

United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992, <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>.

United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030, <https://www.decadeonrestoration.org/>.

United Nations Department of Economic and Social Affairs, 'Agenda 21', z.d., <https://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>.

United Nations Forum on Forests and Ramsar Convention Secretariat, 'Forests for water and wetlands: world wetlands day 2011', Leaflet of the United Nations Forum on Forests and Ramsar Convention Secretariat, 2011, 16, https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/wwd2011-leaflet_en.pdf.

Universiteit Gent, 'Is de bescherming van het milieu een mensenrecht? De strijd van iredoctor John H. Knox', Durf Denken Universiteit Gent, 17 maart 2021, <https://www.durfdenken.be/nl/onderzoek-en-maatschappij/de-bescherming-van-het-milieu-een-mensenrecht-de-strijd-van-eredoctor>.

UN-REDD Programme, 'The Programme', z.d., <https://www.un-redd.org/about/programme>.

UN-REDD Programme, 'Forest Tenure and REDD+: Good Practice, Lessons Learned and Recommendations', UN-REDD Programme Secretariat, Geneva, Switzerland, 11 February 2022, 12, <https://www.un-redd.org/document-library/forest-tenure-and-redd-good-practice-lessons-learned-and-recommendations>.

UN-REDD Programme, 'Linking REDD+, The Paris Agreement, Nationally Determined Contributions and the Sustainable Development Goals: realizing the potential of forests for NDC enhancement and implementation', UN-REDD Programme Secretariat, 2 March 2022, 16, <https://www.un-redd.org/sites/default/files/2022-03/NDC%20Final.pdf>.

UN Treaty Collection, Chapter XXVII Environment, 4. Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, Espoo, Finland, 25 February 1991, https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtmsg_no=XXVII-4&chapter=27&clang=en. (status as at: 01-07-2023).

Urgenda, 'Waarom weten we zeker dat de mens klimaatverandering veroorzaakt', z.d., <https://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatvragen/waarom-weten-we-zeker-dat-de-mens-klimaatverandering-veroorzaakt/>.

VAN DE SYPE, P., 'Enkel aandacht of ook tanden aan afspraken internationale bosbescherming', BOS +, 16 november 2022, <https://bosplus.be/nieuws/enkel-aandacht-of-ook-tanden-aan-afspraken-internationale-bosbescherming/>.

VAN DE SYPE, P., 'COP 15 scheidt wereldwijd kader voor bescherming biodiversiteit, nu is België aan zet', BOS+, 20 december 2022, <https://bosplus.be/nieuws/cop15-scheidt-wereldwijd-kader-voor-bescherming-biodiversiteit-nu-is-belgie-aan-zet/>.

VAN HULST, W., 'Wat wordt er bedoeld met 'subsidiariteit' en 'evenredigheid' binnen het EU-wetgevingsproces?' Kenniscentrum Europa Decentraal (KED), 20 februari 2023, <https://europadecentraal.nl/praktijkvraag/wordt-er-bedoeld-subsidiariteit-en-evenredigheid-binnen-eu-wetgevingsproces/>.

VAN ROOTSELAAR, F., 'Het gevaar is dat tijdelijke coronamaatregelen permanent kunnen worden', Amnesty International, 1 mei 2020, <https://www.amnesty.nl/wordt-vervolgd/coronamaatregelen-gevaar-permanent>.

We Forest, 'The Great Green Wall Programme', z.d., <https://www.weforest.org/programme/great-green-wall/>.

WEZENBEEK, C., 'Commissie wil ten minste 20% van de terrestrische en mariene ecosystemen herstellen', VLEVA, 24 februari 2022, <https://www.vleva.eu/nl/milieu/natuur-en-biodiversiteit/eu-nieuws/commissie-wil-ten-minste-20-van-de-terrestrische-en-mariene-ecosystemen-herstellen>.

World Bank, <https://www.worldbank.org/en/home>.

World Economic Forum (WEF), 'The Global Risks Report 2023, 18th Edition, World Economic Forum, Geneva, Switzerland, January 2023, 98, <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>.

World Heritage Site (WHS), 'World Heritage Forest Programme', z.d., <https://www.worldheritagesite.org/connection/World+Heritage+Forest+Programme>.

World Meteorological Organization (WMO), <https://public.wmo.int/en>.

World Meteorological Organization (WMO), 'Air Quality and Climate Bulletin', No. 2, September 2022, 9, https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22124#.Y8ROaXbMK3B.

World Meteorological Organization (WMO), 'WMO Provisional State of The Global Climate', 2022, 26, https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22156#.Y8RDcXbMK3C.

World Meteorological Organization (WMO), 'Past eight years confirmed to be the eight warmest on record', 12 January 2023, <https://public.wmo.int/en/media/press-release/past-eight-years-confirmed-be-eight-warmest-record>.

WTO, 'The WTO Agreements series 2. General Agreement on Tariffs and Trade', WTO Publications, Genève, May 1998, 88, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/agrmtseries2_gatt_e.pdf.

World Wildlife Fund (WWF), <https://www.worldwildlife.org/>.

WWF, 'Climate, Nature and our 1,5°C Future: A synthesis of IPCC and IPBES reports', December 2019, 40, https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_climate_nature_and_our_1_5c_future_report.pdf.

WWF, 'Leven met mangrove', 26 juli 2020, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/actueel/nieuws/wereld-mangrove-dag>.

WWF, 'Wet voor natuurherstel', maart 2022, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/biodiversiteit/wetvoorstel-natuurherstel>.

WWF, 'WWF: "Wereldleiders moeten luisteren naar waarschuwingen in IPCC-rapport en in actie komen"', 1 maart 2022, <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/actueel/nieuws/ipcc-rapport-actie>.

WWF, 'COP 15: hoop op een biodiversiteitsakkoord om de natuur te redden', 7 december 2022, <https://www.wwf.be/nl/actualiteit/cop15-hoop-op-een-biodiversiteitsakkoord-om-de-natuur-te-redden>.

WWF, 'COP15 moet historisch biodiversiteitsakkoord opleveren om de natuur en onze toekomst te redden', 19 december 2022, <https://www.wwf.be/nl/persberichten/cop15-moet-historisch-biodiversiteitsakkoord-opleveren-om-de-natuur-en-onze-toekomst>.

WWF, 'De Afrikaanse bosolifant, een natuurlijke bondgenoot in de strijd tegen klimaatverandering', 7 februari 2023, <https://www.wwf.be/nl/actualiteit/de-afrikaanse-bosolifant-een-natuurlijke-bondgenoot-de-strijd-tegen-de>.

WWF, 'Groen paradijs', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/borneo-sumatra>.

WWF, 'Congobekken: uitgestrekte groene oase in het hart van Afrika', z.d., <https://www.wwf.be/nl/gebieden/bescherm-het-congobekken>.

WWF, 'What is the sixth mass extinction and what can we do about it?', z.d., <https://www.worldwildlife.org/stories/what-is-the-sixth-mass-extinction-and-what-can-we-do-about-it>.

WWF, 'De Amazone is een bron van leven', z.d., <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/waar-zijn-we-actief/zuid-amerika/amazone>.

ZAMFIR, L. et al., 'A universal right to a healthy environment', European Parliament Research Service (EPRS), December 2021, 2, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2021/698846/EPRS_ATAG\(2021\)698846_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2021/698846/EPRS_ATAG(2021)698846_EN.pdf).

E. NIET-WETENSCHAPPELIJKE ARTIKELEN EN VARIA

Algemeen Nederlands Woordenboek (ANW), 'Klimaat 1.0', z.d., <https://anw.ivdnt.org/article/klimaat>.

BARRY, E., 'Climate Change Enters the Therapy Room', The New York Times, 7 February 2022, <https://www.nytimes.com/2022/02/06/health/climate-anxiety-therapy.html>.

BEIRLANT, B., 'De Croo praat rechtstreeks met Von der Leyen over gevolgen natuurherstelwet', De Standaard, 2 juni 2023, https://www.standaard.be/cnt/dmf20230601_96909982?.

DEBUSSCHERE, B., 'Niet het Amazonewoud, maar gigantisch veengebied in Congo is de groene long van de wereld', De Morgen, 17 november 2022, <https://www.demorgen.be/nieuws/niet-het-amazonewoud-maar-gigantisch-veengebied-in-congo-is-de-groene-long-van-de-wereld~b4f2ae79/>.

DE ROOVER, K. en HODGE, L., 'Braziliaanse president Jair Bolsonaro: "Branden in Amazonewoud zijn mogelijk door ngo's aangestoken"', VRT NWS, 21 augustus 2019, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/08/21/brazilië-stevent-af-op-rampjaar-voor-bosbrand-zwaarste-tol-in-6/>.

DE WALSCHE, A., 'Ook Bolivia brandt: 'Een miljoen hectare bos afgebrand als gevolg van beleid Evo Morales'', MO, 22 september 2020, <https://www.mo.be/interview/bosbranden-bolivia-amazone-crespo>.

Ecolabelindex, <https://www.ecolabelindex.com/>.

FITT, E., 'Black Sea dolphin deaths prompt ecocide allegations against Russia', Mongabay, 16 December 2022, <https://news.mongabay.com/2022/12/black-sea-dolphin-deaths-prompt-ecocide-allegations-against-russia/>.

Global Legal Action Network (GLAN), 'An emergency like no other', z.d., <https://youth4climatejustice.org/>.

HEYLEN, K., "'Net leper na WO I, helemaal platgebombardeed": correspondent Björn Soenens in Kentucky, na de verwoestende tornado's', VRT NWS, 12 december 2021, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/12/12/verwoestende-tornado-s-in-de-verenigde-staten-zondag-12-decemb/>.

IFAW, 'In 2030 moet 30% van de aarde beschermd zijn, gaat dat lukken?', IFAW, 5 december 2022, <https://www.ifaw.org/nl/journal/30-procent-aarde-beschermen-2030>.

IPS, 'Mangrovebossen zijn beste zeewering tegen tsunami's', De Wereld Morgen, 20 oktober 2014, <https://www.dewereldmorgen.be/artikel/2014/10/20/mangrovebossen-zijn-beste-zeewering-tegen-tsunamis/>.

IPS, 'Gezond milieu is universeel mensenrecht: VN-lidstaten keuren historische resolutie goed', MO, 29 juli 2022, <https://www.mo.be/nieuws/gezond-milieu-universeel-mensenrecht-vn-lidstaten-keuren-historische-resolutie-goed>.

IPS, 'Afrikaanse olifanten doen bossen meer CO2 opslaan', MO 25 januari 2023, <https://www.mo.be/nieuws/afrikaanse-olifanten-doen-bossen-meer-co2-opslaan>.

KIEFT, T., 'Premier Hongarije grijpt coronacrisis aan om persvrijheid in te perken', Het Parool, 31 maart 2020, <https://www.parool.nl/wereld/premier-hongarije-grijpt-coronacrisis-aan-om-persvrijheid-in-te-perken~b73a9c45/>.

LAUWERIER, N., 'Dambreuk in Oekraïne brengt natuur in gevaar: "Grootste milieuramp sinds Tsjernobyl"', VRT NWS, 7 juni 2023, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/06/07/ecologische-gevolgen-van-de-dambreuk-in-oekraïne/>.

Leefmilieu Brussel, 'De perceptie van de milieuvraagstukken bij jongeren, december 2020, laatst geüpdatet op 2 augustus 2021, <https://leefmilieu.brussels/het-leefmilieu-een-stand-van-zaken/volledige-versie/klimaat/de-perceptie-van-de-milieuvraagstukken>.

MARTINEZ, F., 'Belgische vissers mogen minder vissen op tong en pladijs in 2023', VRT NWS, 13 december 2022, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/12/13/belgische-vissers-mogen-minder-vissen-op-tong-en-pladijs-in-2023/>.

MAYDA, K., 'Je kunt bij klimaatangst niet zeggen dat alles wel goed komt, want dat weten we niet', De Standaard, 17 november 2021, raadpleegbaar via https://www.standaard.be/cnt/dmf20211117_95870907.

OKOTH, E., 'How far has the talk walked? Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use', Forest News, 12 September 2022, <https://forestsnews.cifor.org/78963/how-far-has-the-talk-walked-glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use?>.

PEEPERKORN, M., 'Genoeg is genoeg voor die groene drammers': christendemocraten willen Europese natuurherstelwet opblazen', De Morgen, 14 juni 2023, <https://www.demorgen.be/nieuws/genoeg-is-genoeg-voor-die-groene-drammers-christendemocraten-willen-europese-natuurherstelwet-opblazen~b4c383b9/>.

SCHILLEWAERT, N., 'Europees commissaris Timmermans na uitspraken premier De Croo over natuurherstelwet: "Dode bossen nemen geen CO2 op"', VRT NWS, 31 mei 2023, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/05/31/timmermans-de-croo-natuurherstelwet/>.

SCHUERMAN, G., 'Klimaatverandering dreigt een turbo op ongelijkheid te zetten', Sociaal.Net, 3 mei 2022, <https://sociaal.net/achtergrond/klimaat-sociale-ongelijkheid/>.

SCHWERING, M., '20 opmerkelijke feiten over het Amazone regenwoud', de Knack, 7 juli 2020, <https://weekend.knack.be/lifestyle/reizen/20-opmerkelijke-feiten-over-het-amazone-regenwoud/>.

SCHWERING, M., 'Zeker een derde van de boomsoorten in de wereld met uitsterven bedreigd', de Knack, 1 september 2021 (laatst bijgewerkt op 9 september 2021), <https://weekend.knack.be/lifestyle/reizen/zeker-een-derde-van-de-boomsoorten-in-de-wereld-met-uitsterven-bedreigd/>.

TERRY, L., 'Wie zijn de "gele hesjes" en waarom voeren ze enkel in Wallonië actie?', VRT NWS, 22 november 2018, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/11/22/wie-zijn-de-gele-hesjes/>.

TORFS, M., 'Europa overstroomt, zindert en gaat in vlammen op: hoe ons continent onder de klimaatverandering kreunt', VRT NWS, 1 augustus 2021, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/07/31/overstromingen-op-de-ene-plek-hittegolven-of-bosbranden-elders/>.

VANDAELE, J., 'Kan Congo de wereld redden?', De Standaard, 10 december 2022, https://www.standaard.be/cnt/dmf20221209_97798712.

Van Dale, 'Bos', z.d., <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/BOS>.

Van Dale, 'Boom', z.d., <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/boom>.

VAN DER MOLEN, H.H., 'Milieuzaken.org feiten, getallen en opinies. Personenregister', z.d., <https://www.milieuzaken.org/personenregister.php#Kroonenberg>.

VANSTEENBERGE, 'Wat is het verschil tussen FSC en PEFC?', Vansteenberge blogs, 13 oktober 2022, <https://vansteenberge.be/nl/nieuws/wat-is-het-verschil-tussen-fsc-en-pefc>.

VELING, K., SER Europe en De Vlinderstichting, 'Kom op Europa! Meer ambitie in de EU-wet natuurherstel!', Nature Today, 16 december 2021, <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28559>.

WATTS, J., 'The 'silent victim': Ukraine counts war's cost for nature', The Guardian, 20 February 2023, <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/20/ukraine-war-cost-for-nature-russia>.

X., 'Opdrogende moerassen leiden tot ernstige CO2-uitstoot', Europa Nu, 9 november 2009, <https://www.europa-nu.nl/id/via0lewnpqn1/nieuws/opdrogende-moerassen-leiden-tot-ernstige>.

X., 'Mensenrechten vooral in crisistijd essentieel om verhouding tussen staat en burger gezond te houden', Knack, 30 maart 2020 (laatst bijgewerkt op 21 januari 2021), <https://www.knack.be/nieuws/wereld/mensenrechten-vooral-in-crisistijd-essentieel-om-verhouding-tussen-staat-en-burger-gezond-te-houden/>.

X., 'Nieuwe bossen kunnen ons gebruik van fossiele brandstoffen nooit compenseren', de Knack, 16 juni 2022, <https://www.knack.be/nieuws/milieu/klimaat/nieuwe-bossen-kunnen-ons-gebruik-van-fossiele-brandstoffen-nooit-compenseren/>.

X., 'Open brief: Tegen de "duurzame" vernietiging van het regenwoud en de mensen die er wonen', MO, 13 mei 2023, <https://www.mo.be/opinie/open-brief-tegen-de-duurzame-vernietiging-van-het-regenwoud-en-de-mensen-die-er-wonen>.

X., 'Stap dichterbij natuurherstelwet: Europese lidstaten keuren Zweeds voorstel goed', De Morgen, 20 juni 2023, <https://www.demorgen.be/snelnieuws/stap-dichter-bij-natuurherstelwet-europese-lidstaten-keuren-zweeds-voorstel-goed~bbe6da9c7/>.

X., 'Hongaarse democratie en rechtsstaat onder druk', Europa Nu, z.d., <https://www.europa-nu.nl/id/vimofunw7xns/hongaarse-democratie-en-rechtsstaat>.

X., 'Natuur op doktersvoorschrift? De impact van natuur op onze gezondheid', Natuur & Mens, z.d., <http://www.natuurenmens.be/natuur-op-doktersvoorschriftimpact-natuur-op-onze-gezondheid/>.

X., 'Over Arthur Rörsch', Climategate, z.d., <https://www.climategate.nl/author/arthurrorsch/>.

X., 'Science will starve if disputing scientists end their feuds', z.d., <https://www.arthurrorsch.com/about-us/>.

X., 'Bialowieza', WEJMUTKA, z.d., <http://weimutka.pl/eng/bialowieza.php>.

F. AUDIO EN FILM

United Nations, 'Climate Science, Thematic discussions – Climate ...', UN Web TV, 23 September 2014, <https://media.un.org/en/asset/k18/k18i5vp91w>.