

PROJEKT EINER 360°- BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE

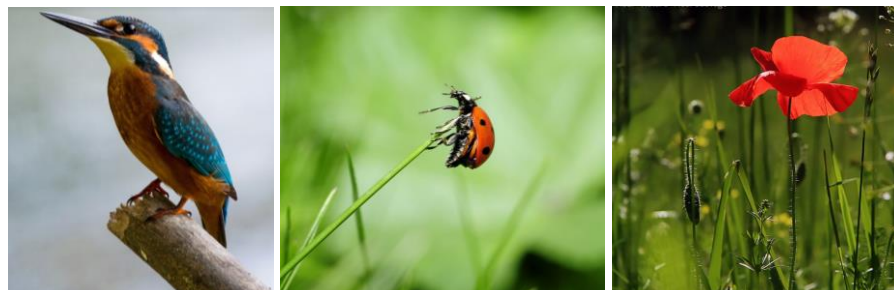
Umweltverträglichkeitsbericht

AKTENZEICHEN: C1425

13. JUNI 2023



Ansprechpartner:
Aymeric DEVAUX
Studienleiter
Tel. +32 (0)2 738 78 73
a.devaux@strateg.eu



Inhalt

1. KONTEXT UND METHODOLOGISCHER ZUGANG	11
1.1. HINTERGRUND	11
1.2. GESETZLICHER RAHMEN DER UMWELTPRÜFUNG	11
1.3. BESCHREIBUNG VON METHODIK UND INHALT DES BERICHTS	12
1.4. VERFASSER DES BERICHTS	14
2. INHALT DER STRATEGIE, ZIELSETZUNGEN UND VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN	16
2.1. VORSTELLUNG DES PROJEKTS EINER 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	16
2.2. ZIELSETZUNGEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	17
2.3. METHODE ZUR AUSARBEITUNG DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	18
2.4. VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROGRAMMEN	19
2.4.1. EUROPÄISCHE UND NATIONALE EBENE	19
2.4.2. REGIONALE EBENE	20
2.4.3. LOKALE EBENE	29
3. URSPRÜNGLICHER ZUSTAND DER UMWELT UND HERAUSFORDERUNGEN	34
3.1. ZUSTAND DER UMWELTBEREICHE	34
3.1.1. IDENTIFIKATION DER IM RAHMEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE RELEVANTEN UMWELTBEREICHE	34
3.1.2. ZUSTAND DER WALLONISCHEN UMWELT UND VERBINDUNGEN ZUR BIODIVERSITÄT	34
3.1.2.a. Zustand der Ökosysteme	34
3.1.2.b. Zustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse	35
3.1.2.c. Zustand der geschützten und gefährdeten Arten	40
3.1.2.d. Zustand der häufigen Arten	43
3.1.2.e. Klimafaktoren	44
3.1.2.f. Zustand der Oberflächen- und Grundwasserkörper und Verbindungen zum Erhaltungszustand der Lebensräume und der Arten	46
3.1.2.g. Zustand der Böden und Verbindungen mit dem Erhaltungszustand der Lebensräume und der Arten	50
3.1.2.h. Lichtumgebung und Verbindungen mit dem Erhaltungszustand der Lebensräume und der Arten	54
3.2. ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	55
3.2.1. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN ZU DEN ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	55
3.2.2. AUSWIRKUNGEN DER BIODIVERSITÄT AUF DIE GEISTIGE UND KÖRPERLICHE GESUNDHEIT DER BEWOHNER	57
3.3. BELASTUNGEN FÜR DIE BIODIVERSITÄT	58
3.3.1. DIREKTE UND INDIREKTE FAKTOREN	58
3.3.2. GESELLSCHAFTLICHE TENDENZEN MIT SPÜRbarem EINFLUSS AUF DIE WALLONISCHE BIODIVERSITÄT	59
3.3.3. BELASTUNGEN, DIE ZUR EROSION DER BIODIVERSITÄT FÜHREN	61
3.3.3.a. Zerstörung der Lebensräume und Arten	61
3.3.3.b. Überbeanspruchung der natürlichen Ressourcen	62
3.3.3.c. Klimawandel	62
3.3.3.d. Verunreinigungen	63
3.3.3.e. Invasive gebietsfremde Arten	64
3.4. FÜR DEN NATURSCHUTZ UND DIE WIEDERHERSTELLUNG DER BIODIVERSITÄT GELTENDE SCHUTZPOLITIKEN UND -INSTRUMENTE	64
3.4.1. POLITIKEN UND VERPFLICHTUNGEN AUF BELGISCHER, EUROPÄISCHER UND WELTWEITER EBENE	64
3.4.2. POLITIKEN UND VERPFLICHTUNGEN AUF EBENE DER WALLONIE	67

3.4.3. EIGNUNG DER GELTENDEN INSTRUMENTE UND POLITIKEN	69
3.5. WAHRSCHEINLICHE ENTWICKLUNG DER RELEVANTEN ASPEKTE DER UMWELT BEI NICHTUMSETZUNG DER 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	70
3.6. ZUSAMMENFASSUNG DER HERAUSFORDERUNGEN	71
4. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE AUF DIE UMWELT	78
4.1. QUERSCHNITTSANALYSE UND ZUSAMMENFASSUNG	159
4.2. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE AUF DIE GEBIETE MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DIE UMWELT	165
5. BEURTEILUNG DER ALTERNATIVEN UND RECHTFERTIGUNG DES PROJEKTS DER 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	170
5.1. ANALYSE DER ALTERNATIVEN	170
5.1.1. „NULL“-ALTERNATIVE BEI NICHTUMSETZUNG DER STRATEGIE	170
5.1.2. ALTERNATIVE 1	170
5.2. RECHTFERTIGUNG DES PROJEKTS DER 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE	171
5.3. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ÜBEREINKOMMEN UND ANDEREN PLÄNEN UND PROGRAMMEN	171
5.4. BEI DER ERSTELLUNG DER BERICHTS FESTGESTELLTE SCHWIERIGKEITEN	172
6. ZUSAMMENFASSUNGEN DER ZUSATZ- UND ABHILFEMASSNAHMEN SOWIE DER MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG	173
6.1. ZUSAMMENFASSUNG DER ZUSATZMAßNAHMEN	173
6.2. ZUSAMMENFASSUNG DER ABHILFEMAßNAHMEN	174
6.3. ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG	177
7. LITERATURVERZEICHNIS	180

Liste der Abbildungen

Abbildung 1: Entlaubung der Waldbestände in der Wallonie – Prozentsatz erfasster Bäume, die zu mehr als 40 % entlaubt sind	35
Abbildung 2: Erhaltungszustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen biogeographischen Region und B) in der kontinentalen biogeographischen Region für den Zeitraum 2013-2018. Die Zahlen zwischen Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: DEMNA/DNE, 2019)	38
Abbildung 3: Tendenzen des Erhaltungszustands der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen und B) in der kontinentalen biogeographischen Region zwischen 2007 und 2018. Die Zahlen in Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: REEW – ÖDW Umwelt – DEMNA).....	40
Abbildung 4: Synthese der IUCN-Status der verschiedenen biologischen Gruppen, für die es in der Wallonie regionale Rote Listen gibt. Das Erscheinungsjahr der Roten Liste ist in Klammern angegeben. ***: Anzahl der beurteilten Arten. (Quelle: REEW – ÖDW ARNE – DEMNA).....	41
Abbildung 5: Erhaltungszustand der Arten von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen biogeographischen Region und B) in der kontinentalen biogeographischen Region für den Zeitraum 2013-2018. Die Zahlen in Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: DEMNA/DNE, 2019).....	43
Abbildung 6: Entwicklung der Bestandszahlen der 81 in der Wallonie häufigen Vogelarten. (Quelle: REEW – Aves-Natagora; ÖDW ARNE – DEMNA)	44
Abbildung 7: Europäischer Index „Grünland-Tagschmetterlinge“ für den Zeitraum 1990-2018. Die Kurve stellt die geglättete Tendenz (ausgedrückt in % in Bezug zum Referenzjahr) des europäischen Indikators verbunden mit ihrem Konfidenzintervall von 95 % dar. (Quelle: van Swaay et al., 2020)	44
Abbildung 8: Beobachtete Veränderungen bei den jährlichen normalisierten Niederschlägen (% pro Jahrzehnt) in Belgien über den Zeitraum 1951-2019, nach den linearen Tendenzen. Die Stationen, für die die Tendenzen der Reihen signifikant mit einem Konfidenzniveau von 95 % sind, sind durch einen schwarzen Punkt dargestellt. (Quelle: Königliches Meteorologisches Institut Belgiens, 2020)	45
Abbildung 9: Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper 2018 und Entwicklung seit 2008 (Quelle: BPFGE-Projekt 2022-2027)	47
Abbildung 10: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper 2018 (gemäß Richtlinie 2013/39/EU) ausgenommen ubiquitäre PBT (Quelle: ÖDW Umwelt – DEE – DESu, 2020)	48
Abbildung 11: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in der Wallonie (2014-2019K) (Quelle: ÖDW Umwelt – DEE – DESo, 2020).....	49
Abbildung 12: Kartierung der marginalen und gefährdeten ökologischen Kontexte in der Wallonie (Quelle: ÖDW – WalOnMap).....	51
Abbildung 13: Überlagerung des Autobahnnetzes auf eine nächtliche Satellitenaufnahme der Wallonie (Quelle: ÖDW-MI und NOAA 2013: https://ngdc.noaa.gov/eog/dmsp/downloadV4composites.html)	55
Abbildung 14: Zusammenfassende Karte der Ökosystemleistungen in der Wallonie, berechnet auf Grundlage der Verknüpfung der drei ÖL-Kategorien modelliert nach den RGB-Kanälen (rot-grün-blau) (Quelle: FUNDP Abteilung Geografie, ÖDW).....	57

Liste der Tabellen

Tabelle 1: Tendenzen von drei biologischen Gruppen (Brutvögel, Libellen und Fledermäuse) in der Entwicklung ihres Status gemäß den regionalen Roten Listen. (Quellen: Libellen: Motte et al. 2021; Brutvögel: Paquet et al. 2021; Fledermäuse Smits & Van Vyve 2021).....	42
Tabelle 2: Wichtigste Belastungen, die zur Erosion der Biodiversität beitragen, und die damit verbundenen direkten Faktoren (Quelle: IPBES, 2018).....	59
Tabelle 3: Zusammenfassung und Beschreibung der wichtigsten Texte und Verpflichtungen zugunsten der Biodiversität auf belgischer, europäischer und weltweiter Ebene.....	65
Tabelle 4: Zusammenfassung der Herausforderungen in Sachen Biodiversität in der Wallonie.....	72
Tabelle 5: Zusammenfassung der für die Analyse der Ein- und Auswirkungen erstellten Datenblätter 78	
Tabelle 6: Operative Zielsetzungen des 360°BS-Projekts mit möglichen Auswirkungen auf das N2000-Netz	166

ABKÜRZUNGEN

360°BS	360°-Biodiversitätsstrategie
ANR	Anerkanntes Naturreservat
ANSES	<i>Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail</i> (Frankreich)
ARNE	<i>Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement</i> - Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
BDES	<i>Banque de Données de l'Etat des Sols</i> - Datenbank über den Zustand der Böden
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BS	Belgisches Staatsblatt
CDB	<i>Convention on Biological Diversity</i> - Übereinkommen über die biologische Vielfalt
CICES	<i>Common International Classification of Ecosystem Services</i> - Gemeinsame internationale Klassifikation der Ökosystemleistungen
CoDT	<i>Code du Développement Territorial</i> - Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung
COP	<i>Conference Of the Parties</i> - Vertragsstaatenkonferenz
CRA-W	<i>Centre wallon de Recherche Agronomique</i> - Wallonisches Zentrum für Agrarforschung
DEE	<i>Département de l'Environnement et de l'Eau</i> - Abteilung Umwelt und Wasser (ÖDW ARNE)
DEMNA	<i>Département de l'Étude du milieu naturel et agricole</i> - Abteilung Studie des Natur- und Agrarbereichs (ÖDW ARNE)
DNF	<i>Département de la Nature et des Forêts</i> - Abteilung Natur und Forstwesen (ÖDW ARNE)
DNR	Domaniales Naturreservat
DOC	<i>Dissolved Organic Carbon</i> - Gelöster organischer Kohlenstoff
DPR	<i>Déclaration de politique régionale</i> - Erklärung zur Regionalpolitik
EK	Europäische Kommission
ENVIEs	<i>Plan wallon ENVironnement et Santé</i> - Wallonischer Umwelt- und Gesundheitsplan
ER	Europäische Richtlinie
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FGBD	Feuchtgebiet von biologischer Bedeutung
FUNDP	<i>Facultés Universitaires</i> (Universitätsfakultäten) Notre-Dame-de-la-Paix
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
gC	Gramm Kohlenstoff
GG	Gewerbegebiet
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IGA	Invasive gebietsfremde Arten
IPBES	<i>Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i> - Zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> - Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature and Natural Resources</i> - Internationale Union zur Bewahrung der Natur

IWEPS	<i>Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique</i> - Wallonisches Institut für Bewertung, Zukunftsforschung und Statistik
KMI	Königliches meteorologisches Institut
LED	<i>Light-Emitting Diode</i> - Leuchtdiode
LIFE	<i>L'Instrument Financier pour l'Environnement</i> - Finanzinstrument der EU zur Förderung von Umweltmaßnahmen
MSE	Metallische Spurenelemente
NAPAN	Nationaler Aktionsplan
NBS	Nationale Biodiversitätsstrategie
NGO	Nichtregierungsorganisation
NSG	Naturschutzgesetz
ÖDW	Öffentlicher Dienst der Wallonie
ÖL	Ökosystemleistungen
OM	Organisches Material
OZ	Operative Zielsetzung
PACE	<i>Plan Air-Climat-Energie</i> - Plan für Luft, Klima, Energie
PAF	<i>Plan d'Aménagement Forestier</i> - Waldwirtschaftsplan
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PARIS	<i>Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée</i> - Aktionsprogramme für Flüsse durch einen integrierten und nach Sektoren gegliederten Ansatz
PASCALIS	<i>Protocols for the ASsessment and Conservation of Aquatic Life In the Subsurface</i> -Protokolle für die Beurteilung und Erhaltung der unterirdischen Wasserlebewesen
PBT	Persistent, Bioakkumulierend und Toxisch
PCDN	<i>Plans Communaux de Développement de la Nature</i> - Gemeindliche Naturentwicklungspläne
PCDR	<i>Programmes Communaux de Développement Rural</i> - Gemeindliche Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums
PGDA	<i>Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture</i> - Programm zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft
PGDH	<i>Plan de Gestion des parties wallonnes des Districts Hydrographiques internationaux</i> - Bewirtschaftungsplan der wallonischen Abschnitte der Flussgebietseinheiten
PGRI	<i>Plan de Gestion des Risques d'Inondation</i> - Hochwasserrisikomanagementplan
PSDAB	<i>Plan Stratégique de Développement de l'Agriculture Bio</i> - Strategischer Plan zur Entwicklung der biologischen Landwirtschaft
PSM	Pflanzenschutzmittel
PST	<i>Plan Stratégique Transversal communal</i> - Gemeindlicher übergreifender Strategieplan
PwD-R	<i>Plan wallon des Déchets-Ressources</i> - Wallonischer Abfall-Ressourcen-Plan
PwDR	<i>Programme wallon de Développement Rural</i> - Wallonisches Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums
PwRP	<i>Programme Wallon de Réduction des Pesticides</i> - Wallonisches Programm zur Reduzierung der Pestizide
REEW	<i>Rapport sur l'Etat de l'Environnement Wallon</i> - Bericht über den Zustand der wallonischen Umwelt
SGDs	<i>Sustainable Development Goals</i> - Ziele der nachhaltigen Entwicklung

SIS	<i>Stratégie Intégrale Sécheresse</i> - Integrale Trockenheitsstrategie
SRM	<i>Stratégie Régionale de Mobilité</i> - Regionale Mobilitätsstrategie
SRRE	<i>Schéma Régional des Ressources en Eau</i> - Regionaler Wasserressourcenplan
SwDD	<i>Stratégie wallonne de développement durable</i> - Wallonische Strategie für nachhaltige Entwicklung
SwPRE	<i>Stratégie wallonne de Politique Répressive Environnementale</i> - Wallonische Strategie der Umweltbestrafung
SZ	Strategisches Ziel
THG	Treibhausgase
TOC	<i>Total Organic Carbon</i> - Gesamter organischer Kohlenstoff
UHWB	Unterirdischer Hohlraum von wissenschaftlicher Bedeutung
UNO	Organisation der Vereinten Nationen
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
VoG	Vereinigung ohne Gewinnerzielungsabsicht
WR	Waldreservat
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WWF	<i>World Wildlife Fund for Nature</i> - Weltnaturfonds

GLOSSAR

Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen	Für den Umweltschutz (Erhaltung von Biodiversität, Wasser, Boden, Klima), die Erhaltung des (tierischen oder pflanzlichen) Naturerbes und den Erhalt der Landschaften in Agrargebiet günstige Praktiken (oder „Methoden“). Es handelt sich um ein durch die EU und die Wallonie finanziertes Programm und ist Teil des zweiten Pfeilers der GAP.
Altarm	Ein Altarm fasst die Feuchtgebiete zusammen, die durch über- oder unterirdische Verbindungen in ständiger oder zeitweiliger Verbindung zum Fließgewässer stehen: Inseln, Schwemmseln, Altwasser, Überschwemmungswiesen, Auenwälder, Ufervegetation, Grundwasserquellen und -flüsse. Diese Räume stellen wichtige Übergangszonen zwischen dem Land- und dem aquatischen Milieu dar und beherbergen eine große Vielfalt an Lebensräumen.
Auenwald	Auenwälder sind die Wälder am Ufer der Wasserläufe. Sie sind unterschiedlich breit und umfassen drei Stufen: krautartig, buschartig und baumartig.
Biodiversität	Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt definiert Biodiversität als „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“.
Biogeographische Region	Klimatisch und ökologisch relativ homogenes geografisches Gebiet. Die Wallonie liegt in zwei verschiedenen biogeographischen Regionen: in der atlantischen Region, nördlich der Sambre-Maas-Furche, und in der kontinentalen Region, südlich der Sambre-Maas-Furche.
Diaspor	Struktur zur geschlechtslosen Verbreitung und Fortpflanzung.
Erhaltungszustand	Die Wirkung aller Einflüsse auf einen natürlichen Lebensraum sowie auf die typischen Arten, die dieser beherbergt, welche langfristig Auswirkungen auf sein natürliches Vorkommen, seine Struktur und seine Funktionen sowie auf das langfristige Überleben seiner typischen Arten haben kann. Im Falle einer Art, die Wirkung aller Einflüsse, die langfristig die Verteilung und den Umfang der Bestände dieser Art beeinträchtigen kann.
Eutrophierung	Prozess, durch den Nährstoffe, vor allem Stickstoff und Phosphor, sich in einem Milieu oder Lebensraum – an Land oder im Wasser – ansammeln.
Kohlenstoffsенke	Bezeichnet natürliche oder künstliche Reservoirs, die das Kohlendioxid aus der Atmosphäre absorbieren. Die zwei wichtigsten Kohlenstoffsенken sind die Weltmeere und die Vegetation.
Kritische Stickstoffbelastung	Höchstmenge an atmosphärischen Ablagerungen von stickstoffhaltigen Schadstoffen, die ein Ökosystem ohne langfristige unerwünschte Wirkungen bewältigen kann.

Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse	Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sind Lebensräume, die vom Verschwinden bedroht sind oder deren natürliches Vorkommen beschränkt ist, oder die herausragende Beispiele für spezifische Merkmale einer oder mehrerer europäischer biogeografischer Regionen darstellen. Sie sind durch die europäische „Habitatrichtlinie“ definiert. In der Wallonie kann die Liste der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse über den Link http://biodiversite.wallonie.be/fr/liste-des-biotopes-concernes-par-la-directive-habitats.html?IDC=833&IDD=1409 abgerufen werden.
Ökosystem	Ein Ökosystem bezeichnet das dynamische Ganze, das durch eine Gemeinschaft von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen und ihr nicht biologisches Umfeld gebildet wird, wobei beide als ein und dieselbe Funktionseinheit zusammenwirken.
Ökosystemleistung	Ökosystemleistungen (ÖL) sind (laut dem <i>Millennium Ecosystem Assessment</i>) Güter und Leistungen, die dem Menschen durch die Ökosysteme bereitgestellt werden. <i>The Economics of Ecosystems and Biodiversity</i> spricht von den direkten und indirekten Beiträgen der Ökosysteme zum menschlichen Wohlbefinden. Das Wort „Leistung“ deckt hier sowohl Güter (z. B. Holz, Getreide, Heilpflanzen) als auch Dienstleistungen (z. B. Regulierung von Überschwemmungen, Reinigung des Wassers usw.).
Tyrphobiont	Bezeichnet eine Art mit einer engen ökologischen Bindung an den Lebensraum Moor.
Wasserkörper	Laut der WRRL ist ein Oberflächenwasserkörper ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z. B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals, ein Übergangsgewässer oder ein Küstengewässerstreifen. Er kann natürlich (durch die menschliche Aktivität gering oder nicht verändert), stark verändert (nach physischen Anpassungen aufgrund der menschlichen Aktivitäten grundlegend verändert) oder künstlich (durch die menschliche Aktivität angelegt) sein. Ein Grundwasserkörper besteht aus einer bestimmten Menge von unterirdischem Wasser im Inneren eines oder mehrerer Grundwasserleiter.
Xenochemisch	Bezeichnet eine Verunreinigung, die in der Einführung oder Freisetzung von chemischen Substanzen in Ökosysteme besteht, wo diese natürlich nicht vorkommen.

1. KONTEXT UND METHODOLOGISCHER ZUGANG

1.1. Hintergrund

Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde die Bedeutung der Biodiversität¹ für den Erfolg der menschlichen Aktivitäten bewiesen: sowohl aus wirtschaftlicher Sicht, über die zahlreichen Leistungen, die die Natur erbringt, sowie aus gesellschaftlicher Sicht mit einer Korrelation Natur/Wohlbefinden, die insbesondere durch die Covid-19-Krise deutlich wurde. Durch Wissenschaftler wurden in den letzten Jahren zahlreiche Warnsignale ausgesandt, um vor den katastrophalen Konsequenzen zu warnen, die die aktuelle Schädigung der Biodiversität durch die Aktivitäten des Menschen nach sich zieht.

Artikel D31 des Umweltgesetzbuches sieht die Erstellung verschiedener Berichte und Pläne vor, insbesondere von *kurzfristig und auf präzise und operative Maßnahmen ausgerichteten* Sektorprogrammen. Diese Programme sind in Artikel D46, der spezifisch ein Aktionsprogramm für den Naturschutz umfasst, aufgelistet. In diesem Kontext engagierte sich die Wallonische Regierung in ihrer Erklärung zur Regionalpolitik 2019-2024 dafür, *eine ‚360°-Biodiversitätsstrategie‘ für die Wallonie umzusetzen, als deren Basis insbesondere die Resultate der Workshops zur Biodiversität dienen sollen. Diese Strategie wird die ehrgeizigen Zielsetzungen für die Legislatur und allgemeiner für das Jahrzehnt 2020-2030 festlegen. Sie wird alle wallonischen Akteure in deren Umsetzung auf regionaler und lokaler Ebene durch verschiedene Aktivitäten einbeziehen. Zudem werden sich die wallonischen Politiken in den Rahmen der nationalen Biodiversitätsstrategie bis 2020 einfügen, die mit der Festlegung von Zielsetzungen für 2030 revidiert und verstärkt werden muss* (Kapitel 16 über Natur und Biodiversität). Mit diesem Plan will sich die Regierung insbesondere an die überregionalen Ambitionen in Sachen Biodiversität² annähern, vor allem zum Schutz und zur Wiederherstellung der Ökosysteme*.

Mit dem Ziel, bis 2050 auf dem wallonischen Grundgebiet eine geschützte und sogar wiederhergestellte Biodiversität zu erreichen, präsentiert das Projekt der 360°-Biodiversitätsstrategie (360°BS) erste strategische Ausrichtungen bis 2030. Mithilfe dieses Dokuments wird die Mobilisierung aller Akteure rund um diese gemeinsame Herausforderung – den Schutz der Biodiversität – angestrebt. Dazu wurden 2018, am Anfang des Denkprozesses über die in die 360°BS aufzunehmenden Maßnahmen, Biodiversitätsworkshops veranstaltet. Die dort vorgeschlagenen Zielsetzungen sind übergreifend, um alle Sektoren zu mobilisieren.

Da die 360°-Biodiversitätsstrategie zur Kategorie der Pläne und Programme gehört, muss sie in Form eines Umweltverträglichkeitsberichts (UVB), Gegenstand des vorliegenden Dokuments, evaluiert werden.

1.2. Gesetzlicher Rahmen der Umweltprüfung

Die europäische Richtlinie 2001/42/EG gibt vor, dass Pläne und Programme, die spürbare Umweltauswirkungen haben können, einer Umweltprüfung unterzogen werden, um einen umfassenden Schutz der Umwelt zu gewährleisten und zur Aufnahme der Umweltüberlegungen in die Ausarbeitung und Annahme der Pläne und Programme beizutragen. Diese europäische Richtlinie wurde durch die Artikel 52 bis 61 des Ersten Buches des Umweltgesetzbuches in die wallonische Gesetzgebung übertragen (BS 9.07.2004).

¹ Die mit einem Stern markierten Begriffe werden im Glossar am Anfang des Dokuments definiert.

² Der „Globale Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal“, die „Biodiversitätsstrategie für 2030“ für die EU und die nationale Strategie Belgiens „Biodiversität 2020“.

Die in Artikel D.53 § 1 aufgelisteten Pläne und Programme müssen Gegenstand eines Berichts sein, in dem die voraussichtlichen erheblichen Folgen der Umsetzung des Plans oder Programms sowie die Ersatzlösungen identifiziert, beschrieben und beurteilt werden. Die Prüfung der Umweltauswirkungen erfolgt während der Ausarbeitung des Plans oder Programms, bevor diese verabschiedet oder gegebenenfalls im gesetzgebenden Verfahren behandelt werden. In diesem Kontext muss das Projekt der 360°-Biodiversitätsstrategie in einem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) behandelt werden.

Artikel D56 § 3 legt den Inhalt dieses Berichts fest:

„§ 3. Die gemäß § 2 zu liefernden Informationen enthalten mindestens folgende Elemente:

1° eine Kurzdarstellung des Inhalts und eine Beschreibung der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen;

2° die relevanten Aspekte der derzeitigen Umweltlage und deren voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms;

3° die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;

4° die mit dem Plan oder Programm verbundenen Umweltprobleme, insbesondere jene, die Gebiete betreffen, die eine besondere Bedeutung für die Umwelt haben, wie diejenigen, die gemäß den Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG ausgewiesen sind;

5° die relevanten Ziele in Sachen Umweltschutz und die Art und Weise, wie diese Ziele und die Umwelterwägungen während der Ausarbeitung des Plans oder des Programms in Betracht gezogen wurden;

6° die voraussichtlichen, erheblichen Ein- und Auswirkungen, nämlich die sekundären, kumulativen, synergetischen, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, sowohl positiven als auch negativen Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich solcher Themengebiete wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die menschliche Gesundheit, die Fauna, die Flora, der Boden, das Wasser, die Luft, das Klima, die materiellen Güter, das Kulturerbe einschließlich des architektonischen und archäologischen Erbguts, die Landschaft und die Wechselwirkung zwischen den genannten Faktoren;

7° die in Betracht gezogenen Maßnahmen, um jegliche erhebliche negative Auswirkung der Durchführung des Plans oder des Programms auf die Umwelt zu vermeiden und zu verringern und soweit irgend möglich auszugleichen;

8° eine zusammenfassende Erklärung der Gründe, aus denen die geplanten Lösungen ausgewählt wurden, sowie eine Beschreibung der Art und Weise, wie die Prüfung durchgeführt wurden, einschließlich aller bei der Erhebung der erforderlichen Informationen festgestellten Schwierigkeiten, wie technische Mängel oder mangelndes Know-how;

9° eine Beschreibung der gemäß Artikel 59 in Betracht gezogenen Begleitmaßnahmen;

10° eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen.“

Gemäß Artikel D56 wurde die Inhaltsangabe des vorliegenden Berichts durch die Wallonische Regierung bestätigt und dem Zentrum Umwelt sowie den Gemeinden zur Stellungnahme vorgelegt.

1.3. Beschreibung von Methodik und Inhalt des Berichts

Der vorliegende Bericht verfolgt das Ziel, die Ein- und Auswirkungen des Entwurfs der 360°BS auf die Umwelt – verglichen mit der Situation, die bei einem Ausbleiben der Umsetzung des Projekts erwartet werden kann – zu identifizieren, zu beschreiben und zu evaluieren. Dieses Dokument muss alle Informationen sammeln, sodass ein eindeutiger Standpunkt zur ökologischen Relevanz des Projekts eingenommen werden kann. Und gerade auf Grundlage dieser Prüfung können Anpassungen

vorgenommen werden, um die negativen Ein- und Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, zu beschränken und zu kompensieren und um die positiven Ein- und Auswirkungen zu verstärken. Die Analysemethode muss daher in drei gesonderte Phasen unterteilt werden.

A. Analyse des ursprünglichen Zustands der Umwelt

Die erste Phase besteht darin, den Rahmen der Analyse für die Beschreibung des ursprünglichen Zustands der Umwelt für die Umweltbereiche festzulegen, die die 360°BS beeinflussen oder durch diese beeinflusst werden können. Die durch die 360°BS abgedeckten Themenbereiche umfassen die Biodiversität, die Ökosystemleistungen*, die Belastungen durch den Menschen sowie alle Aspekte der Instrumente und Politiken, die auf die Wiederherstellung und Erhaltung der Biodiversität abzielen.

Die Analyse des ursprünglichen Zustands der Umwelt behandelt somit nacheinander:

- den aktuellen Zustand der verschiedenen Umweltbereiche, wobei jene im Vordergrund stehen, die als relevant und mit der Biodiversität verbunden erachtet werden;
- die durch die Umwelt und insbesondere die Biodiversität erbrachten Ökosystemleistungen;
- die Belastungen, die bestimmte gesellschaftliche Tendenzen nach sich ziehen und denen die Biodiversität ausgesetzt wird;
- auf regionalem und überregionalem Niveau geltende Schutzpolitiken und -instrumente im Zusammenhang mit dem Schutz der Biodiversität;
- die wahrscheinliche Entwicklung der Umweltbereiche, wenn die 360°BS nicht umgesetzt wird.

Der ursprüngliche Zustand der Umwelt wurde auf Grundlage verfügbarer aktueller und relevanter Dokumente erhoben. Für die biologischen Aspekte wurden insbesondere die Erhaltungszustände* der Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse*, die für die Haushaltsjahre 2008-2012 und 2013-2018 verfügbar sind, die aktuellsten regionalen Roten Listen und die regionalen und europäischen Mehr-Arten-Indikatoren über das Vorkommen häufiger Arten herangezogen. Die meisten dieser Informationsquellen sind auf der Website etat.environnement.wallonie.be zusammengefasst, von wo sie frei heruntergeladen werden können.

Die Analyse des ursprünglichen Zustands endet mit einer Synthese der Herausforderungen in Bezug auf die im Rahmen der Strategie relevanten Umweltthemen, wodurch die am stärksten gefährdeten Komponenten der Umwelt und die wichtigsten Einflussfaktoren identifiziert werden konnten.

Parallel dazu wird die Verknüpfung des Projekts mit den anderen Plänen und Programmen untersucht.

Diese erste Phase wird in den ersten drei Kapiteln des vorliegenden Berichts behandelt.

B. Analyse der Ein- und Auswirkungen des Projekts

Die zweite Phase besteht in einer Beurteilung der positiven und negativen Ein- und Auswirkungen, die die 360°BS nach sich zieht, verglichen mit dem Zustand der Umwelt bei ausbleibender Umsetzung (Situation 0). Diese Analyse wird auf Ebene der operativen Zielsetzungen durchgeführt, wozu ein analytisches Datenblatt erstellt wurde, auf dem systematisch folgende Elemente angeführt sind:

- Eine kurze Erläuterung des Kontexts und der Herausforderungen der Zielsetzung und der damit verbundenen Aktionen;
- Die Vorteile und eventuellen Möglichkeiten (für alle Umweltbereiche);
- Die Umweltrisiken (für alle Umweltbereiche);
- Die Maßnahmen, die die Vermeidung oder Beschränkung der identifizierten negativen Ein- und Auswirkungen erlauben. Im Fall verbleibender negativer Ein- und Auswirkungen werden eventuelle Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen;
- Die Überwachungsmaßnahmen, die die Kontrolle der Ein- und Auswirkungen der Maßnahme während ihrer gesamten Umsetzung erlauben.

Die Vorteile und die Risiken jeder operativen Zielsetzung werden somit angesichts der verschiedenen Umweltthemenbereiche analysiert, die im Rahmen des Programms als relevant beurteilt wurden, also biologische Vielfalt, Fauna und Flora; die sozioökonomische und Umweltsituation; und die Ökosystemleistungen. Die Umweltauswirkungen jeder Maßnahme werden qualitativ analysiert (negative, neutrale oder positive Auswirkungen).

Die Analyse endet durch eine allgemeine Zusammenfassung der Ein- und Auswirkungen des Projekts 360°BS in Form einer Kreuztabelle mit einerseits den operativen Zielsetzungen und andererseits den untersuchten Umweltthemenbereiche (biologische Vielfalt, Fauna und Flora; die sozioökonomische und Umweltsituation; und die Ökosystemleistungen). Diese Tabelle stellt also eine Zusammenfassung der analytischen Datenblätter dar.

Angesichts der Wechselwirkungen zwischen der 360°BS und den Natura-2000- und Schutzgebieten wird schließlich auch eine Analyse der spezifischen Ein- und Auswirkungen auf diese Milieus durchgeführt.

Diese zweite Phase wird in Kapitel 4 des vorliegenden Berichts beschrieben.

C. Untersuchung der Alternative und Identifizierung der Punkte, die Wachsamkeit erfordern, sowie der Überwachungsmaßnahmen

Danach befasst sich die Methodik mit der Analyse der Alternativen zur Umsetzung des Projekts 360°BS im Hinblick auf eine Beurteilung der Übereinstimmung des Projekts mit den tatsächlichen Herausforderungen, die die Biodiversität in der Wallonischen Region darstellt.

Die Schlussfolgerungen der Analyse der Ein- und Auswirkungen des Projekts und der Alternativen werden verwendet, um die Übereinstimmung des Projekts in Bezug auf die Zielsetzungen des Schutzes von Umwelt und Gesundheit zu beurteilen, die auf gemeinschaftlichem, regionalem, nationalem oder internationalem Niveau festgelegt wurden.

Für jede der in Teil B identifizierten negativen Ein- und Auswirkungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der 360°BS werden Maßnahmen zur Vermeidung oder Beschränkung dieser Ein- und Auswirkungen identifiziert. Im Fall verbleibender negativer Ein- und Auswirkungen werden die Gründe beschrieben, aus denen die schädlichen Konsequenzen nicht vermieden werden konnten, und werden eventuelle Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. Auch eine Rechtfertigung für die eventuelle Beibehaltung der Maßnahme wird geboten.

Schließlich werden die Zusatz- und Abhilfemaßnahmen sowie die Maßnahmen zur Weiterverfolgung zusammengefasst.

Diese dritte Phase wird in den Kapiteln 5 und 6 des vorliegenden Berichts beschrieben.

1.4. Verfasser des Berichts

Mit der Durchführung dieser Studie wurden das Büro STRATEC und BIOTOPE ENVIRONNEMENT betraut.

Gesellschaftssitz STRATEC:

STRATEC S.A.

Avenue A. Lacomblé 69-71 boîte 8

1030 Brüssel

Tel.: +32 2 735.09.95 - E-Mail: stratec@stratec.be

Website: <http://www.stratec.be>



Gesellschaftssitz BIOTOPE ENVIRONNEMENT:

BIOTOPE ENVIRONNEMENT S.A.

Rue de Habay 34

6741 Vance

Tel.: +32 63 23 62 95 - E-Mail: contact@biotope-environnement.be

Website: <http://www.biotope-environnement.be>



2. INHALT DER STRATEGIE, ZIELSETZUNGEN UND VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN

2.1. Vorstellung des Projekts einer 360°- Biodiversitätsstrategie

Die 360°-Biodiversitätsstrategie umfasst 85 Aktionen³, die eine Antwort auf die 14 strategischen Ziele (SZ) liefern, die in 34 operative Zielsetzungen (OZ) untergliedert sind und fünf Schwerpunkte aufweisen:

- 1) Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume;
- 2) Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität;
- 3) Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten;
- 4) Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene;
- 5) Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld.

Der **erste Schwerpunkt** bezieht sich auf die Erhaltung und die Wiederherstellung der gefährdeten Arten und Lebensräume und allgemeiner der wichtigsten Elemente der Biodiversität. Man will die Zielsetzungen der europäischen Strategie⁴ für den Schutz der Biodiversität erreichen, insbesondere in Bezug auf die geschützten Arten, indem eine ausreichende Größe und Qualität der Schutzgebiete sowie ein ausreichender Verbund gewährleistet werden, indem eine Besserung der festgestellten Entwicklungstendenzen der Kritikalität der Gefährdungen, denen bestimmte Arten ausgesetzt sind, angestrebt wird und indem die invasiven gebietsfremden Arten bekämpft werden. Die Aktionen sollen die Schutzgebiete in der Wallonie ausbauen, kartieren und erweitern, die Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten aufheben oder senken, den ökologischen Zustand der Wasserläufe verbessern und die mit den Lebensräumen verbundenen Ökosystemleistungen begünstigen.

Der **zweite Schwerpunkt** betrifft die Beziehungen zwischen der Biodiversität und den menschlichen Aktivitäten. Er strebt ganz allgemein eine Verringerung des ökologischen Fußabdrucks dieser Aktivitäten an. Diese Verringerung wird in bestimmten Sektoren ganz besonders angestrebt: im Bausektor wird eine bessere Integration der Biodiversität in den städtischen Räumen angestrebt; in der Landwirtschaft werden die Vorteile betont, die die Biodiversität für diese mit sich bringen kann; in der Forstwirtschaft liegt der Fokus auf dem Funktionieren der Ökosysteme; und in der Unternehmenswelt wird versucht, die Berücksichtigung ihres Schutzes durch jedes Unternehmen zu verallgemeinern. Auch eine bessere Integration der Risiken und Schäden für die Biodiversität, die der Wirtschaftstätigkeit ab der Erstellung von Plänen und Projekten vorgelagert sind, wird behandelt.

Über Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen der Gesellschaft (Unterricht, berufliche Fortbildung, breite Öffentlichkeit) versucht der **dritte Schwerpunkt**, alle Beteiligten in diesem Streben nach einer besseren Berücksichtigung der mit der Erhaltung der Biodiversität verbundenen Herausforderungen zu vereinen, insbesondere über die Akteure der Land- und Forstwirtschaft. Ganz besondere Aufmerksamkeit wird dem Tourismus gewidmet, um dessen Nachhaltigkeit zu gewährleisten, indem seine starke Verbindung mit der Biodiversität berücksichtigt wird, umso mehr, als der Tourismus als ein Instrument zu deren Nutzung betrachtet werden kann, beispielsweise durch Nationalparks.

³ Diese Aktionen werden in Datenblättern beschrieben, wo die Zielsetzungen dargestellt, die Indikatoren definiert und die unternommenen Aktionen erläutert werden. Ihre Anzahl wird sich ändern und sie sind nicht Gegenstand dieses UVB.

⁴ EK, 2021. EU-Biodiversitätsstrategie für 2030.

Die Zielsetzung des **vierten Schwerpunkts** der 360°BS besteht darin, die verschiedenen Aktionen zugunsten der Biodiversität von der lokalen Ebene auf die anderen Ebenen (regional und international) zu koordinieren. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Betreuung der lokalen Einrichtungen für die Aufnahme der ehrgeizigen Zielsetzungen, die auf regionalem und überregionalem Niveau formuliert wurden.

Schließlich baut der **fünfte Schwerpunkt** die Kenntnisse aus und gibt einen mit der Biodiversität verbundenen Rahmen vor. Er umfasst einerseits einen gesetzgebenden Bereich mit einem Teil über die Kontrolle der Einhaltung der Gesetze und andererseits einen Bereich für die Vertiefung der Forschung und der Kenntnisse über die Natur und die Biodiversität.

2.2. Zielsetzungen des Projekts 360° - Biodiversitätsstrategie

Mit der Umsetzung dieser 360°BS (deren Ausarbeitung durch die Artikel D31 und D46 des Umweltgesetzbuches vorgesehen ist) will die Wallonie sich den überregionalen Zielsetzungen annähern und die Verpflichtungen umsetzen, die über den „Globalen Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal“, die „Biodiversitätsstrategie für 2030“ für die EU und die nationale Strategie Belgiens „Biodiversität 2020“ zugunsten der Biodiversität eingegangen wurden.

Die COP15 über die Biodiversität Ende 2022 hat die Annahme des Globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montreal ermöglicht. Dieser Text legt vier globale Zielsetzungen bis 2050 fest, die sich auf die Gesundheit der Ökosysteme und Arten beziehen: 1) Beherrschung des anthropogenen Drucks, 2) Förderung der nachhaltigen Nutzung der Biodiversität, 3) Begünstigung der gerechten Aufteilung der Ökosystemvorteile und 4) intensivierte Nutzung des finanziellen Hebels, um zum Schutz der Biodiversität beizutragen. Mit 23 für 2030 festgelegten Zielen sieht der Rahmen vor allem die Bewahrung von 30 % der Land- und Meeresgebiete, die Wiederherstellung von 30 % der geschädigten Ökosysteme, die Halbierung der mit Pestiziden verbundenen Risiken und der mit der Einführung invasiver Arten verbundenen Risiken vor.

Auf europäischer Ebene wurde die „Biodiversitätsstrategie für 2030“ 2020 durch die Europäische Kommission mit dem Ziel verabschiedet, den Schutz der Biodiversität durch die Erweiterung des Netzes der Schutzgebiete und die Ausarbeitung eines ehrgeizigen Plans für die Wiederherstellung der Natur (der in eine Verordnung gegossen werden soll) auf EU-Ebene zu verstärken. Mit dieser Strategie werden die bezifferten Ziele des Rahmens von Kunming-Montreal mit 30 % der Landfläche und 30 % der Meeresfläche, die geschützt sein müssen, davon 10 % streng, auf dem europäischen Grundgebiet vorab übernommen.

Die auf internationaler und europäischer Ebene getroffenen Entscheidungen haben dazu geführt, dass Belgien seine nationale Strategie „Biodiversität 2020“ überarbeiten wird⁵, um die verabschiedeten Zielsetzungen aufzunehmen und die Ambitionen national zu übernehmen. Diese Überarbeitung will insbesondere die Bemühungen für den Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen ausdehnen, die Kooperationen stärken sowie das Nagoya-Protokoll umsetzen, das den Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechten Vorteilsausgleich erreichen will. Da diese Strategie nur mit der Unterstützung und der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure umsetzbar ist und die Kompetenzen zwischen dem föderalen und regionalen Niveau verteilt sind, erlaubt das Projekt 360°BS die konkrete Umsetzung dieser nationalen Strategie.

Allgemein besteht die Zielsetzung der 360°BS darin, den Rückgang der wallonischen Biodiversität ab 2030 zu beschränken und die Ökosysteme langfristig mit Blick auf 2050 wiederherzustellen und zu erhalten. Die 360°BS will auf allen Niveaus mit Maßnahmen verschiedener Art agieren: von Vorschriften über den Ausbau der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Einführung von Anreizen und vorbeugenden

⁵ Überarbeitung im Gange.

Aktionen bis hin zu den Finanzen. Genauer verfolgt sie das Ziel, ein Netz geschützter Räume in Verbindung mit den europäischen Zielsetzungen zu schaffen, gegen die invasiven Arten zu kämpfen, die Biodiversität besser in die Raumordnungspolitiken zu integrieren, verschiedene Akteure für die Herausforderungen der Biodiversität und die Ökosystemleistungen zu sensibilisieren und darin zu schulen, auf internationaler Ebene zum Handeln anzuregen und die wissenschaftlichen Kenntnisse im Bereich zu verstärken.

Diese 360°BS ist auch ein gemeinsamer Gestaltungsprozess, der einen Beitrag zu einem viel breiteren gesellschaftlichen Projekt leistet. Durch die besonders zahlreichen Interaktionen zwischen der Biodiversität und den menschlichen Aktivitäten müssen alle Akteure zusammengebracht werden, um die Herausforderung der Erhaltung der Ökosysteme anzunehmen. Das Projekt 360°BS versteht sich hier als global und umfasst daher Maßnahmen für verschiedene Sektoren, von denen sieben als prioritär für den Erhalt und die Verbesserung der biologischen Vielfalt identifiziert wurden:

- Raumordnung und Städtebau;
- Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raums;
- Forstwirtschaft;
- Wassermanagement;
- Unternehmen;
- Tourismus;
- Bildung.

2.3. Methode zur Ausarbeitung des Projekts 360°-Biodiversitätsstrategie

Angesichts der gesellschaftlichen Bedeutung dieser Strategie wurde ihre gemeinsame Gestaltung durch alle Beteiligten von Anfang an angestrebt und zeigt sich im Prozess zum Aufbau des Inhalts sowie in der Interdisziplinarität der vorgeschlagenen Aktionen, die viele verschiedene Sektoren betreffen.

2018 hat eine parlamentarische Debatte zur Notwendigkeit, für die Biodiversität zu handeln, einen breit getragenen Prozess eingeleitet, um diesbezügliche politische Empfehlungen zu erreichen. Die erste Phase war die Organisation von „Biodiversitätsworkshops“ zwischen Dezember 2018 und April 2019. In diesen Workshops konnten die Teilnehmer die wichtigsten Herausforderungen im Zusammenhang mit den behandelten Themen herausarbeiten und die breite Öffentlichkeit in die Formulierung der Empfehlungen einbeziehen. Danach wurde anhand eines Online-Fragebogens eine Reihung der identifizierten Herausforderungen vorgenommen. In der Folge wurden die Resultate durch einen wissenschaftlichen Ausschuss, bestehend aus Wissenschaftlern der Gemeinschaft Wallonie-Brüssel mit diversen und fächerübergreifenden Kompetenzen in Sachen Biodiversität konsolidiert. Sie haben „tote Winkel“ identifiziert⁶ (Elemente, die in den Workshops und den abschließenden Empfehlungen fehlten oder unzureichend behandelt waren) und die Auswahl der Empfehlungen ermöglicht, die angesichts ihrer Analyse der Belastungen und Auswirkungen auf die Biodiversität am erfolgversprechendsten sind. Diese Arbeit war Gegenstand eines im April 2019 erschienenen Berichts, der auf dem Portal „La biodiversité in Wallonie“ einsehbar ist⁷. Danach wurden diese Empfehlungen im Oktober 2019 im wallonischen Parlament vorgestellt.

Um weiter auf den Resultaten der „Biodiversitätsworkshops“, des Berichts des wissenschaftlichen Ausschusses, der Ausrichtungen durch die europäische und belgische Biodiversitätsstrategie sowie der Gespräche vor der COP15 über die Biodiversität aufzubauen, wurde die Abteilung Natur und

⁶ und zwar die Problematik der invasiven gebietsfremden Arten, die außergewöhnliche Artenvielfalt, die aquatischen Lebensräume, die Wiederherstellung der Lebensräume und die genetische Diversität.

⁷ <http://biodiversite.wallonie.be/fr/wallonie.html?IDC=6235>

Forstwesen (DNF) damit betraut, Abstimmungen zwischen den Administrationen vorzunehmen, um dieses Projekt der 360°BS vorzubereiten. Neben den verschiedenen Dienststellen haben auch Vertreter verschiedener Instanzen des Vereinslebens und externe Sachverständige an den Überlegungen teilgenommen. Zwischen März und April 2021 wurden thematische Workshops organisiert, um die notwendigen Aktionen zu identifizieren. Sie behandelten die folgenden Themen: gefährdete Lebensräume und Arten; Wasserläufe; Biodiversität in Stadt und Bauwesen; Landwirtschaft; Wald; Sensibilisierung, Kommunikation und Bildung; und Erhebung biologischer Daten und Forschung. Dieses Strategiprojekt ging dann aus der Analyse und der Synthese der in diesem Rahmen geleisteten Arbeit hervor.

2.4. Verknüpfung mit anderen Plänen und Programmen

Dieses 360°BS-Projekt ist parallel zu bereits bestehenden Plänen und Strategien zu sehen und kann daher in gewissen Bereichen Auswirkungen darauf haben. Die nachstehende Analyse will die potenziellen Synergien und Antagonismen zwischen den Zielsetzungen der verschiedenen Pläne und Projekte herausstreichen. Für jeden Plan und jede Strategie wird der Inhalt zusammengefasst (weißes Feld) und werden die Verbindungen zum 360°BS-Projekt präsentiert (graues Feld). Da die Biodiversität mit fast jeder menschlichen Aktivität in Zusammenhang gebracht werden kann, gibt es viele Pläne und Programme, die sich darauf beziehen und interaktive und komplexe Rechtsvorschriften implizieren. Nur die relevantesten Pläne und Strategien wurden hier angeführt.

2.4.1. EUROPÄISCHE UND NATIONALE EBENE

Bezeichnung	Beschreibung der europäischen Pläne und Programme mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Europäische Pläne und Programme	
EU-Biodiversitätsstrategie für 2030	<p>Diese umfassende Strategie zielt auf ein Umkehren der Tendenz zur Schädigung der Ökosysteme und auf den Schutz der Natur ab, damit langfristig der Zustand der Biodiversität wiederhergestellt wird. Sie ist Teil des Grünen Deals für das Europa der internationalen Verhandlungen zur Biodiversität nach Covid-19. Die geförderten Aktionen beziehen sich auf den Ausbau eines Netzes von Schutzgebieten am Land und im Meer, die Wiederherstellung der Natur in ganz Europa, die Freigabe von Finanzierungen zugunsten der Biodiversität und die Einführung eines neuen Steuerungsrahmens.</p> <p>Das Projekt der 360°BS ist eine wallonische Umsetzung dieser europäischen Strategie und seine Kohärenz ist komplett.</p>
EU-Bodenschutzstrategie für 2030	<p>Diese 2021 verabschiedete Strategie zielt auf den Schutz der Böden in der EU ab und stimmt mit anderen europäischen Strategien überein, wie jener zur Biodiversität und zur Anpassung an den Klimawandel. Sie hat Zielsetzungen im Bereich des Kampfes gegen die Schädigung und für die Wiederherstellung der Böden, der Bindung von CO₂, der Qualität der Wasserkörper*, des Managements der Verschmutzungen und der biogeochemischen Zyklen.</p> <p>Diese Strategie ist Gegenstand einer durch die DPR vorgesehenen wallonischen Umsetzung, die im Gange ist. Da die Zielsetzungen Schutz der Böden und der Biodiversität stark miteinander verflochten sind, geht dieses 360°BS-Projekt in die Richtung dieser europäischen Strategie und</p>

Bezeichnung	Beschreibung der europäischen Pläne und Programme mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	wird der regionalen Umsetzung besondere Aufmerksamkeit zu widmen sein, um die Kohärenz zwischen den Strategien sicherzustellen.
Prioritärer Aktionsrahmen (2021-2027)	<p>Der prioritäre Aktionsrahmen (<i>Prioritized Action Framework, PAF</i>) ist ein mehrjähriges strategisches Planungsinstrument über sieben Jahre, das darauf abzielt, eine komplette Übersicht der Maßnahmen zu bieten, die für die Umsetzung des europäischen Natura-2000-Netzes und der damit verbundenen grünen Infrastrukturen notwendig sind. Dieser Text stellt eine Verbindung zwischen dem Finanzbedarf und den entsprechenden europäischen Finanzierungsprogrammen dar.</p> <p>Die in diesem 360°BS-Projekt geplanten Maßnahmen werden europäische Finanzierungen für deren Umsetzung erhalten, da sie die in diesem strategischen Finanzierungsplan formulierten Zielsetzungen reflektieren. Das gilt insbesondere für den Bereich Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse.</p>
Nationale Pläne und Programme	
Nationale Biodiversitätsstrategie	<p>Die nationale Biodiversitätsstrategie Belgiens (NBS) wurde am 26.10.2006 verabschiedet. Sie wurde Ende 2013 aktualisiert, um die Zielsetzungen der europäischen Biodiversitätsstrategie 2020 zu übernehmen. Sie wird zurzeit gemäß der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 aktualisiert.</p> <p>Dieses 360°BS-Projekt will sich an die Verpflichtungen der NBS halten und sie aufgrund der Kompetenzverteilung zwischen dem föderalen und regionalen Niveau regional umformulieren. Sie stimmt somit mit der NBS überein.</p>

2.4.2. REGIONALE EBENE

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Allgemeine Pläne und Programme	
Wallonische Strategie für nachhaltige Entwicklung	Am 22. September 2022 verabschiedete die Wallonische Regierung die dritte wallonischen Strategie für nachhaltige Entwicklung (SwDD). Diese Strategie liefert den Rahmen zur Förderung der (öffentlichen oder privaten) Initiativen im Bereich nachhaltige Entwicklung und umfasst etwa hundert Maßnahmen, zu deren Umsetzung sich die Wallonische Regierung verpflichtet, um den Übergang auf eine nachhaltige Entwicklung und das Erreichen der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der UNO zu beschleunigen.

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	<p>Die Zielsetzungen des Strategieprojekts reflektieren insbesondere jene der SDGs 15 (Leben an Land) und in geringerem Maße 6 (Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen) und 14 (Leben unter Wasser). Die geplanten Maßnahmen können nämlich die Ziele 6.3 (Qualität der Wasserkörper), 14.1 (Kampf gegen die Eutrophierung* der Wasserläufe), 15.1 (Naturschutzgebiete), 15.5 (Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) und 15.8 (Kampf gegen die invasiven gebietsfremden Arten) beeinflussen. Auf breiterer Ebene können die 17 SDGs jedoch mit den Zielsetzungen von Aichi zur biologischen Artenvielfalt verbunden werden, was zeigt, dass das Strategieprojekt zur Umsetzung der SDGs beitragen kann.</p>
<p>Plan für Luft, Klima, Energie (2030)</p>	<p>Der Plan für Luft, Klima, Energie (PACE) 2030 wurde am 21. März 2023 verabschiedet und beschreibt umfassend die Aktionen, die im Kampf gegen die Emissionen von Treibhausgasen (THG) und Luftschadstoffen sowie für die Senkung unseres Energieverbrauchs durchgeführt werden.</p> <p>Der PACE fügt sich in die Zielsetzungen des 360°BS-Projekts ein, insbesondere über den Themenbereich 6 „Sicherung der Nachhaltigkeit von Landwirtschaft, Böden und Wäldern“, der spezifische Auswirkungen auf die Umwelt haben wird, und über den Kampf gegen die Luftverschmutzung, der sich positiv auf die Biodiversität auswirken wird. Zudem sind Naturgebiete, insbesondere die Feuchtgebiete, oft Kohlenstoffsinken. Ihr Schutz, der durch das Strategieprojekt geplant ist, trägt somit zum Kampf gegen den Klimawandel und zum Erreichen der Zielsetzungen des PACE bei.</p>
<p>Wiederaufbauprogramm für die Wallonie (2021-2030)</p>	<p>Dieses Programm will die Zielsetzungen erreichen, die in der DPR 2019-2024 festgelegt wurden, und basiert auf sechs Schwerpunkten: Unterstützung für die Jugend; ökologische Nachhaltigkeit; wirtschaftliche Entwicklung; soziale Entwicklung; Gouvernance; und Wiederaufbau und Widerstandskraft nach den Überschwemmungen von 2021. Dieses Programm fasst die Arbeiten drei anderer Programme zusammen (Get Up Wallonia, Plan wallon de Transition, Facilité pour la Reprise et la Résilience) und umfasst ein Gesamtbudget von mehr als 7 Milliarden Euro bis 2024, und bis 2026 für die europäischen Mittel.</p> <p>Ein Großteil der Maßnahmen dieses Programms ist dem „Schutz der Biodiversität und der Umwelt“ gewidmet (Teil 7 von Schwerpunkt 2 zur ökologischen Nachhaltigkeit). Es ist jedoch festzuhalten, dass bestimmte andere Maßnahmen, insbesondere für die wirtschaftliche Entwicklung (beispielsweise die Entwicklung der Geothermie, die zu den prioritären Aktionen des Programms gehört), ein Risiko für den Schutz der Biodiversität darstellen können.</p>
<p>Pläne und Programme für Landwirtschaft und Ernährung</p>	
<p>Programm zum nachhaltigen</p>	<p>Die „Nitrat“-Richtlinie 91/676/EWG regelt den Schutz der Gewässer vor der Verschmutzung durch Nitrate aus der Landwirtschaft. In der Wallonie wurde die vierte Version des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft (PGDA IV) im Februar 2023</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft (2023-2027)	<p>verabschiedet. Mit dieser Aktualisierung konnten die Besonderheiten der Böden für die Anpassung der Ausbringung von Stickstoff berücksichtigt und die übermäßigen Einträge und die mit dem Oberflächenabfluss verbundenen Risiken vermieden werden. Auch die Kontrolle der Einhaltung der Vorgaben für die Ausbringung wird darin mit der Einführung eines Registers für stickstoffhaltige Düngungen verstärkt und der Text senkt die Dauer der Lagerung außerhalb von Infrastrukturen, um die Auswirkungen zu verringern.</p> <p>Die Verunreinigung der Gewässer durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs kann die Schädigung bestimmter Ökosysteme verursachen, insbesondere durch Eutrophierung. Eine Senkung der Risiken und ein Rahmen für die Ausbringung von stickstoffhaltigen Produkten können diese Art des Schadens an der Biodiversität vermindern.</p>
Wallonischer Strategieplan zur Gemeinsamen Agrarpolitik (2023-2027)	<p>Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ist die Politik auf Ebene der EU, die vorwiegend auf Maßnahmen zur Unterstützung der Preise und Subventionen setzt, um die Landwirtschaft zu modernisieren und weiterzuentwickeln. Seit dem 1. Januar 2023 gilt die neue GAP. Sie will die nachhaltigen Ambitionen des Grünen Deals für Europa integrieren, indem die höheren ökologischen Ambitionen übernommen werden. Die GAP will auch die nachhaltige Entwicklung und die effiziente Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen wie Wasser, Boden und Luft in der Landwirtschaft fördern.</p> <p>Ziel des 360°BS-Projekts ist es, die Maßnahmen der GAP zugunsten der Biodiversität zu ergänzen und zu verstärken. Sie umfasst zahlreiche konkrete Maßnahmen, die zur Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Praktiken und zum Ausbau des ökologischen Netzes beitragen können, das durch das Strategiprojekt über Bedingungen für Finanzausschüsse und Ökoregime angestrebt wird.</p>
Nationaler Aktionsplan & Wallonisches Programm zur Reduzierung der Pestizide (2023-2027)	<p>Die europäische Richtlinie 2009/128/EG verpflichtet die Mitgliedsstaaten dazu, einen nationalen Aktionsplan zur Senkung des Einsatzes und der Risiken verbunden mit Pestiziden zu erstellen und anzuwenden. Der in Belgien NAP (Nationaler Aktionsplan) genannte Plan umfasst vier Teile: ein föderales Programm (PFRP), ein flämisches Programm (VDAP), ein Brüsseler Programm (PRRP_RBC) und das Wallonische Programm zur Reduzierung der Pestizide (PwRP).</p> <p>Das PwRP III (2023-2027), das 2022 in erster Lesung verabschiedet wurde, zielt auf eine Halbierung der eingesetzten Pestizide bis 2030 ab. Der vorläufige Plan umfasst insbesondere Aktionen bezüglich der Vorkehrungen in den Pufferzonen (entlang der Wasserläufe), um den landwirtschaftlichen Oberflächenabfluss zu begrenzen.</p> <p>Der beschränkte Einsatz von Pestiziden wird sich positiv auf die Ökosysteme auswirken, insbesondere auf Oberflächengewässer und Grundwasser. Die Zielsetzung dieses 360°BS-Projekts besteht darin, Maßnahmen ergänzend zum PWRP beizubringen, um dessen positiven Wirkungen auf die Biodiversität zu verstärken.</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Strategischer Plan zur Entwicklung der biologischen Landwirtschaft (2021-2030)	<p>2013 wurde der Strategische Plan zur Entwicklung der biologischen Landwirtschaft (PSDAB) verabschiedet, um die Entwicklungsziele für den Bio-Sektor bis 2020 festzulegen. Der Strategische Plan zur Entwicklung der biologischen Landwirtschaft 2021-2030 wurde im Juni 2021 genehmigt. In Übereinstimmung mit der Erklärung zur Regionalpolitik verfolgt dieser Plan insbesondere das Ziel, bis 2030 einen Anteil der biologischen Landwirtschaft an der wallonischen bebauten landwirtschaftlichen Nutzfläche von 30 % zu erreichen.</p> <p>Da hier keine mineralischen Düngemittel oder synthetische Pestizide verwendet werden, hat die biologische Landwirtschaft einen günstigen Effekt auf die Ökosysteme der Agrarflächen. Dieser Plan stimmt also mit dem Streben überein, eine Landwirtschaft zu entwickeln, die die Ökosystemleistungen nützt und die Biodiversität integriert.</p>
Plan für den agrarökologischen Wandel (2021-2026)	<p>Der Ende 2021 verabschiedete Plan für den agrarökologischen Wandel ist in das Wiederaufbauprogramm für die Wallonie integriert und will den Umstieg auf die Agrarökologie bis 2026 unterstützen, insbesondere, indem die Vorteile für die Ökosysteme, die durch solche landwirtschaftlichen Praktiken ermöglicht werden, objektiviert und die Bauernhöfe, die sich zu diesem Umstieg verpflichten wollen, unterstützt werden.</p> <p>Über die Agrarökologie werden die Wiederherstellung der Böden, der Wasserqualität und der Luftqualität angestrebt, was positive Auswirkungen auf die Biodiversität haben und die Ökosystemleistungen der landwirtschaftlichen Umgebungen verbessern wird. Dieser Plan fügt sich insbesondere in die OZ 2.4.2 „Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und den Einsatz von chemischen Eintragsstoffen minimiert“ ein.</p>
Strategie „Manger Demain“ und Green Deal Cantines Durables (2018-2025)	<p>Die Strategie „Manger Demain“ wurde 2018 im wallonischen Parlament verabschiedet und soll die lokalen oder regionalen Initiativen zur Ernährung koordinieren, verbinden und fördern. Mit dem Ziel eines Wandels hin zu einem nachhaltigen Ernährungssystem liefert sie eine umfassende Vision, eine Arbeitsmethodik und einen prioritären Themenschwerpunkt mit einem spezifischen Arbeitsplan.</p> <p>Die SZ 4 und 5, respektive zu Umweltschutz und zur Stärkung der Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich eines nachhaltigen Ernährungssystems, unterstützen die Zielsetzungen des 360°BS-Projekts.</p>
Pläne und Programme zur Raumordnung	
Wallonisches Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums (2014-2022)	Das wallonische Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums (PwDR) 2014-2020 umfasst eine ganze Reihe von Maßnahmen zugunsten der Entwicklung von – landwirtschaftlichen oder anderen – Aktivitäten im ländlichen Raum und unterstützt Aktionen in den Bereichen Fortbildung, Schutz von Umwelt und Biodiversität sowie Initiativen von Vereinigungen und lokalen Aktionsgruppen.

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	<p>Die Unterstützung der Biodiversität findet sich in zahlreichen Maßnahmen dieses Programms wieder. Genauer bezieht sich der 18. Punkt spezifisch auf die Biodiversität, da darin eine „Eindämmung des Rückgangs der Biodiversität“ angestrebt wird, wobei eine der Prioritäten lautet: „Wiederherstellung, Erhaltung und Stärkung der Biodiversität, einschließlich in den Natura-2000-Gebieten, in aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligten Gebieten und in Agrargebieten mit hohem biologischem Wert sowie in den europäischen Landschaften“.</p>
<p>Raumentwicklungsschema (SDER wurde 2017 bei der Verabschiedung des CoDT zu SDT)</p>	<p>Gemäß Artikel D.II.2 GRE legt das Raumentwicklungsschema (RES) auf der Grundlage einer kontextgebundenen Analyse eine „gebietsbezogene Strategie“ für die Wallonie fest. Das RES gilt als unverbindliche Leitlinie (Artikel D.II.16, Absatz 1 GRE). Dennoch steht es an der Spitze der Hierarchie der Raum- und Stadtplanungsinstrumente.</p> <p>Ein neuer RES-Entwurf wurde im März 2023 verabschiedet und ist Gegenstand einer öffentlichen Anhörung. Dieses Projekt umfasst 20 regionale Ziele für Raumentwicklung und Raumplanung, die die räumliche Optimierung, die sozioökonomische Entwicklung, die territoriale Attraktivität, die qualitative Gestaltung der Lebensumwelt und die Bewältigung der Mobilität zum Ziel haben.</p> <p>Die Ziele der Raumplanung haben große Auswirkungen auf die Naturräume, ihre Erhaltung und Entwicklung.</p> <p>Unter Punkt 7 „Aufwertung des Erbes und Schutz der Ressourcen“ zielt das geltende RES darauf ab, den Schutz des Naturerbes, der Landschaften, der Wasserressourcen und des Bodens und Untergrunds sicherzustellen.</p> <p>Von den 20 Zielen des neuen RES-Entwurfs weisen die Ziele des Schwerpunkts 1 „Nachhaltigkeit und Anpassungsfähigkeit“ zahlreiche Verbindungen zur Erhaltung der Biodiversität auf.</p>
<p>Sektorplan (angenommen zwischen 1977 und 1987)</p>	<p>Der Sektorplan der wallonischen Gemeinden unterscheidet zwischen „für den Städtebau vorgesehenen Gebieten“ (bewohnte Gebiete, Gebiete des öffentlichen Dienstes und der Gemeinschaftseinrichtungen, Gewerbegebiete usw.) und „nicht für den Städtebau vorgesehenen Gebieten“ (Agrargebiete, Grünflächen, Waldgebiete usw.).</p> <p>Der Sektorplan weist „Naturgebiete“ aus, die Rückzugsgebiete für die Biodiversität sind, womit er ein Instrument für die Erhaltung der Biodiversität ist. Die Anpassungen, die daran vorgenommen werden können, könnten jedoch positive oder negative Auswirkungen auf die Erhaltung der Lebensräume und Ökosysteme haben, indem Bebauung beschränkt oder im Gegenteil genehmigt wird.</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
<p>Pax Eolienica (2022-2030)</p>	<p>In ihrer zweiten Version, die Ende Oktober 2022 durch die Wallonische Regierung verabschiedet wurde, umfasst die Pax Eolienica 17 Maßnahmen, um einen Rahmen für den Ausbau der Windenergie in der Wallonie zu liefern und die verschiedenen betroffenen Parteien (Projektentwickler, Gemeinden, Anlieger) auf eine Linie zu bringen. Die Maßnahmen zielen insbesondere darauf ab, die Zielsetzungen der zu erreichenden Kapazität zu steigern, bestimmte Verfahren zu erleichtern und die partizipativen Projekte bis 2030 zu fördern.</p> <p>Der Ausbau der Windenergie kann spürbare Auswirkungen auf die Biodiversität haben. Die Definition von für den Bau von Windparks günstigen Zonen ohne „spürbare Auswirkungen auf die Umwelt“ erlaubt eine Bewusstwerdung der Auswirkungen dieser Infrastrukturen auf die Umwelt und die Eindämmung deren Ausbau zum Nachteil der Biodiversität. Maßnahme 6 zu Ausgleichsvorhaben zugunsten der Biodiversität würde hingegen die Übertragung der Umsetzung der Kompensation erlauben, was zu einer Abschwächung deren Qualität führen kann.</p>
<p>Pläne und Programme zum Wasser</p>	
<p>Aktionsprogramme für Flüsse durch einen integrierten und nach Sektoren gegliederten Ansatz (2022-2027)</p>	<p>Die PARIS-Projekte verfolgen das Ziel, zum Erreichen der Umweltzielsetzungen aus den PGDH in Bezug auf die Hydromorphologie und der mit den Hochwasserrisiken verbundenen Zielsetzungen aus den PGRI beizutragen.</p> <p>Die Herausforderung Biodiversität dieser Programme bezieht sich insbesondere auf die Ökosysteme der Wasserläufe und auch auf die Kontrolle der invasiven gebietsfremden Arten. Sie stimmt mit dem 360°BS-Projekt überein.</p>
<p>Integrale Trockenheitsstrategie (2021)</p>	<p>Die wallonische Integrale Trockenheitsstrategie (SIS) will die Kompetenzen rund um 76 Maßnahmen mit drei Schwerpunkten zusammenfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasser so lange wie möglich zurückhalten und bewahren, um besser gegen Trockenheit gewappnet zu sein; • den Wasserbedarf managen und Lecks vermeiden; • Wasserressourcen besser verteilen und neue Ressourcen mobilisieren. <p>Der erste Schwerpunkt, der insbesondere über die Wiederherstellung der hydromorphologischen Qualität der Wasserläufe und die Begrünung der Städte mit Einrichtung blauer und grüner Bänder auf eine ökologische Widerstandskraft in Bezug auf Wasser abzielt, stimmt in besonders hohem Maße mit dem 360°BS-Projekt überein. Die Regulierung der Wasserentnahmen aus den Wasserflächen und -läufen wird sich in intensiven Trockenperioden auch positiv auf die Ökosysteme auswirken.</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
<p style="text-align: center;">Regionaler Wasserressourcenplan (2012-2026)</p>	<p>Der Regionale Wasserressourcenplan (SRRE) ist ein Planungs- und Regulierungsinstrument für die Nutzung der Wasserressourcen mit mehreren Schwerpunkten: Umwelt (Beherrschung des anthropogenen Drucks, Senkung der Kontaminierung durch Nitrat und/oder Pestizide landwirtschaftlichen Ursprungs, Berücksichtigung der Auswirkungen der Klimaveränderungen), Qualität des Wassers (Einführung von Bewirtschaftungsplänen für die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Wassers, wirksamer Schutz der Entnahmestellen) und Wirtschaft (neue finanzielle Instrumente usw.).</p>
	<p>Die Verringerung des anthropogenen Drucks auf den Wasservorrat ist gut für Mensch und Ökosysteme. Auch das Streben nach einer guten Wasserqualität, vor allem über den Schutz der Entnahmestellen, führt zur Einführung von Maßnahmen, die positive Auswirkungen auf die Lebensräume und Ökosysteme haben können.</p>
Pläne und Programme zu Müll und Ressourcen	
<p style="text-align: center;">Strategie „Circular Wallonia“ (2021)</p>	<p>Diese im Februar 2021 verabschiedete Strategie will in der Wallonischen Region die Kreislaufwirtschaft einführen, indem die in diesem Bereich bereits bestehende regionale Dynamik verstärkt und erweitert wird. Sie will eine kohlenstoffneutrale Wirtschaft erreichen, die Ressourcen wiederverwendet und die Biodiversität schützt, die widerstandsfähig und inklusiv ist und die Innovation und den digitalen Wandel stimuliert. Die Strategie ist rund um fünf Aktionsschwerpunkte aufgebaut, und zwar Produktion und Angebot von zirkulären Gütern und Dienstleistungen, Nachfrage und Verbrauch von zirkulären Gütern und Dienstleistungen, Mobilisierung aller Akteure, Müllbewirtschaftung und vorrangige Wertschöpfungsketten.</p>
	<p>Ganz allgemein will die Kreislaufwirtschaft die Auswirkungen auf die Umwelt verringern. Das läuft insbesondere über die Biodiversität – ganz im Sinne der 360°BS. Ambition 3 zum Streben nach Zirkularität in der Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen (Wasser, Holz, Boden, Biomasse usw.) stimmt besonders gut mit dem 360°BS-Projekt überein.</p>
<p style="text-align: center;">Wallonischer Abfall-Ressourcen-Plan (2018-2024)</p>	<p>Der dritte Wallonische Abfallplan, verabschiedet im März 2018, setzt auf einen Kreislauf der Ströme und wird daher Wallonischer Abfall-Ressourcen-Plan (PwD-R) genannt. Dieser Plan definiert die neue wallonische Abfallstrategie, die durch die Sichtweise gekennzeichnet ist, dass Abfall heute eher eine Ressource als Abfall sein muss und dass seine Produktion vermeidbar ist.</p>
	<p>Der Plan sieht zudem viele Aktionen vor, die zu einer Senkung des Umweltbelastung auf die Qualität von Luft, Wasser und Boden (und damit zum Schutz der davon abhängigen Biodiversität) führen, insbesondere über eine bessere Überwachung von Abfallbetrug, die Förderung einer umweltgerechten Papier- und Verpackungsproduktion usw.</p>
Pläne und Programme zu Transport und Mobilität	
	<p>Dieser am 1. Juli 2022 verabschiedete Plan will die Radfahrpolitik auf dem wallonischen Grundgebiet strukturieren. Er legt die Aktionsprioritäten für</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Globaler Radfahrplan Wallonie 2030 (2022-2024)	<p>die kommenden Jahre fest und schlägt 19 Maßnahmen in vier Themenbereichen vor: Gewährleistung der Führungsstruktur; sicheres Fahren und Parken; Dienstleistungsangebot; Kommunikation und Sensibilisierung.</p> <p>Dieser Plan trägt zur OZ 2.2.3 bei, indem sanfte Modi begünstigt werden, aber die . Schaffung neuer Radfahrinfrastrukturen im Rahmen des Themenbereichs „Sicheres Fahren und Parken“ zur Errichtung eines adäquaten Fahrradnetzes kann zu Widersprüchen zu den Zielsetzungen zur Erhaltung der Umwelt aus dem 360°BS-Projekt führen.</p>
Plan Mobilität und Infrastrukturen (2020-2026)	<p>Dieser Plan wurde 2020 verabschiedet und ist fester Bestandteil der SRM. Er legt Projekte fest, die zwischen 2020 und 2026 in den verschiedenen Infrastrukturnetzen der Wallonie umgesetzt werden: (strukturierendes und nicht strukturierendes) Straßenverkehrsnetz, Netz langsamer Wege (RAVeL), öffentliches Verkehrsnetz und Netz der Wasserstraßen.</p> <p>Einige geplante Infrastrukturprojekte werden den Ausbau der sanften Mobilität fördern, wodurch zum Erreichen der OZ 2.2.3 beigetragen wird, andere aber können dem Streben nach einer Sparsamkeit bei den Mobilitätsinfrastrukturen entgegenwirken, die durch das 360°BS-Projekt in derselben OZ anvisiert wird.</p>
Wallonische regionale Mobilitätsstrategie (2019-2030)	<p>Die wallonische regionale Mobilitätsstrategie (SRM) umfasst zwei Bereiche: der erste wurde 2019 verabschiedet und bezieht sich auf die Mobilität von Personen, der zweite wurde 2020, genauer am 29. Oktober 2020, verabschiedet und bezieht sich auf Waren. Diese Strategie will vor allem die Zielsetzungen zur Senkung der THG-Emissionen bis 2030 erreichen.</p> <p>Das durch diese Strategie bekräftigte Streben nach einer Anbindung in Sachen Mobilität an benachbarte Regionen kann einen Konflikt mit dem ökologischen Netz verursachen, das durch das 360°BS-Projekt angestrebt wird. Sie zielt jedoch auf eine gewisse Verschiebung hin zu sanften Modi ab, was zum Erreichen der OZ 2.2.3 beiträgt.</p>
Diverse Pläne und Programme	
Tourismusstrategie 2030 (2021-2030)	<p>Im Frühjahr 2021 lancierte die Wallonische Regierung eine strategische Studie und eine digitale Strategiestudie, um den Tourismus in der Wallonie in den kommenden Jahren auszubauen. Die Schlussfolgerungen beschreiben die Notwendigkeit einer Konzentration der Aktionen, einer Verstärkung der Identität in zwei Schwerpunktbereichen, und zwar „Authenticité, savoir-faire, culture et patrimoine“ (Authentizität, Know-how und Kulturerbe) und „Nature et Evasion“ (Natur und Auszeit), und einer Intensivierung der Kooperationen zwischen den Akteuren des Sektors.</p> <p>Der Bereich „Nature et Evasion“ gehört zu den für die Wallonie am relevantesten Identitäten. Die im 360°BS-Projekt geplanten Maßnahmen werden es erlauben, diese Tourismusstrategie 2030 zu stärken, insbesondere durch Erfüllung der Empfehlung zur Einrichtung von nationalen Naturparks. Es gibt noch andere Verbindungen zwischen</p>

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	diesen beiden Strategien, über die OZ 3.1.2 „Beschränkung der potenziell negativen Auswirkungen bestimmter Tourismusaktivitäten“.
Wallonische Strategie der Umweltbestrafung (2021-2025)	<p>Diese Strategie umfasst 44 prioritäre Aktionen verteilt über acht strategische Ziele, darunter die Garantie einer effektiven Sanktionierung von Verstößen und der Wiedergutmachung der Umweltverstöße sowie die Wahrung des Rechtsrahmens und die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Machtebenen und mit den gerichtlichen Instanzen.</p> <p>Wirksamer Schutz und die Wirksamkeit der Maßnahmen des Strategieprojekts sind nur mit Überwachung und adäquater Bestrafung der Vergehen möglich. Die 2021 verabschiedete Reform verbessert die Wirksamkeit des Kampfes gegen Umweltvergehen, vor allem über die Zusammenarbeit zwischen den Dienststellen, der die Auswirkungen auf die Biodiversität beschränken soll und damit mit dem 360°BS-Projekt übereinstimmt.</p>
Programm „Yes We Plant“ (2020-2024)	<p>Projekt der Wallonischen Regierung zur Förderung der Anpflanzung von Bäumen und Hecken durch Bürger, Vereinigungen, Landwirte, Unternehmen, Schulen und öffentliche Organe.</p> <p>Dieses Programm verfolgt mit der Anpflanzung von Hecken und Bäumen die Erhaltung und Schaffung von Lebensräumen in Bäumen und Sträuchern, wodurch zur Verbesserung des Biotopverbunds am Grundgebiet beigetragen wird. Es stimmt dadurch mit dem 360°BS-Projekt überein.</p>
Diplomatie der Wallonie (2020)	<p>Um sich auf der europäischen und weltweiten Szene zu manifestieren, verabschiedete die Wallonie 2020 eine Strategie zur internationalen Politik, die die internationale Dimension aus der Erklärung zur Regionalpolitik definiert. Diese Strategie behandelt verschiedene internationale Aktionsbereiche, in denen die Wallonie ihre Rolle übernehmen will.</p> <p>Der Bereich „Klima- und Umweltdiplomatie“ wird in diesem 360°BS-Projekt über das SZ 4.2 „Engagement für die Biodiversität auf belgischem, europäischem und internationalem Niveau“ umgesetzt.</p>
Wallonische Strategie für die langfristige energetische Sanierung des Bausektors (2020)	<p>Diese Ende 2020 verabschiedete Strategie will bis 2050 einen hoch effizienten und kohlenstofffreien Immobilienbestand erreichen, um die in der DPR eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. So werden für die Bewohner bzw. Nutzer gesunde, bequeme und den dort ausgeübten Aktivitäten entsprechende Räumlichkeiten gewährleistet.</p> <p>Diese Strategie erlaubt die Beurteilung aller Dimensionen der Nachhaltigkeit von Renovierungsprojekten, insbesondere deren Auswirkungen auf die Biodiversität. Genauer umfasst sie eine Aktion, die auf die Ausarbeitung einer Methodik zur Messung der – positiven oder negativen – Auswirkungen der Renovierungsarbeiten auf die Biodiversität abzielt.</p>
Plan Lumières 4.0	Der Plan Lumières 4.0 ist eine öffentlich-private Partnerschaft über 20 Jahre aus dem Jahr 2019, die die Infrastrukturen der öffentlichen

Bezeichnung	Beschreibung der regionalen Pläne und Programme mit einer Verbindung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
(2019-2039)	<p>Beleuchtung von Straßen und Autobahnen des strukturierenden Netzes der Wallonie weiterentwickeln will. Er umfasst vier Zielsetzungen (gute und fehlerfreie Beleuchtung, korrekte Beleuchtung, nachhaltige Beleuchtung und innovative Beleuchtung) und wird zum Ersatz der alten Anlagen durch modernere und dank der LED-Technologie sparsamere Anlagen führen.</p> <p>Dieser Plan fördert eine nachhaltigere Beleuchtung, abgestimmt auf die identifizierten Bedürfnisse, wodurch die Lichtbelästigung gesenkt und Naturgebiete und Biodiversität geschützt werden können. Bei einigen Aspekten hingegen kann der massive Einsatz von LED besonders nachteilig für bestimmte Arten sein (vgl. 3.1.2.h), daher muss der Übereinstimmung dieses Plans mit dem 360°BS-Projekt besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.</p>
Wallonischer Umwelt- und Gesundheitsplan (2019-2023)	<p>Im Dezember 2018 verabschiedete die Wallonische Regierung den wallonischen Umwelt- und Gesundheitsplan, der die Umweltrisiken für die menschliche Gesundheit untersuchen und beschränken soll. Er umfasst 79 konkrete Aktionen. Die Strategie dieses Plans mit dem Namen „ENVieS“ umfasst fünf Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angehen der mit der Umwelt verbundenen Gesundheits Herausforderungen; • Bildung, Information, Sensibilisierung; • Unterstützung der Forschung und Nutzung ihrer Resultate; • Entwicklung von Managementinstrumenten; <p>Setzen auf Zusammenarbeit, Interdisziplinarität und kohärente Gestaltung.</p> <p>Der erste Schwerpunkt umfasst zahlreiche Elemente, die mit dem 360°BS-Projekt vereinbar sind, insbesondere die Kapitel zur Qualität von Wasser und Boden und zu den Ökosystemleistungen.</p>

2.4.3. LOKALE EBENE

Bezeichnung	Beschreibung der Pläne und Programme auf subregionaler Ebene mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
Allgemeine Pläne und Programme	
Gemeindliche Naturentwicklungspläne	<p>Die Gemeindlichen Naturentwicklungspläne (PCDN), entstanden aus einer freiwilligen und partizipativen Initiative, wollen die Biodiversität auf kommunaler Ebene bewahren, stärken oder wiederherstellen. Zahlreiche Aktionen im Rahmen dieser Pläne können eine Rolle für den Schutz der Biodiversität spielen, beispielsweise Arbeiten zum Kampf gegen invasive Wasserpflanzen, die Anlage von Tümpeln zum Schutz der Erdkröten, die Wiederherstellung der natürlichen Böschungen der Wasserläufe usw.</p>

Bezeichnung	Beschreibung der Pläne und Programme auf subregionaler Ebene mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	Zusammen mit anderen Zuschüssen finden sich die PCDN nun unter dem Nenner „BiodiverCité“, eine Subvention, mit der die wallonischen Gemeinden in ihren Aktionen für den Schutz und die Wiederherstellung der natürlichen Räume und den Ausbau der Biodiversität auf ihrem Grundgebiet unterstützt werden. Die PCDN stimmen dadurch mit dem 360°BS-Projekt überein.
Gemeindliche Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums	<p>Die Gemeindlichen Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums (PCDR) umfassen ein Aktionsprogramm, das unter Teilhabe der Bürger auf Gemeindeebene festgelegt wird, bestätigt durch die Regierung, und das finanzielle Unterstützung von der Wallonischen Regierung erhalten kann.</p> <p>Eine Reform der Umsetzungsmodalitäten dieser Programme im Jahr 2021 erhöhte die Aufmerksamkeit, die der Biodiversität gewidmet wird, insbesondere mit der Schaffung einer Kategorie namens „Biodiversität und Umweltschutz gewidmete öffentliche Räume“ für die Subventionierung der Projekte und die systematische Berücksichtigung der Biodiversität in allen geförderten Projekten. Dies stimmt mit Schwerpunkt 4 des 360°BS-Projekts überein.</p>
Kommunales Entwicklungsschema	<p>Kommunale Entwicklungsschemata (KES) umfassen eine territoriale Strategie, in der die kommunalen Entwicklungs- und Raumplanungsziele und die Grundsätze für ihre Umsetzung festgelegt werden.</p> <p>Die Ziele der Raumplanung haben große Auswirkungen auf die Naturräume, ihre Erhaltung und Entwicklung. Schwerpunkt 4 des SB360°-Projekts dient der Stärkung dieser Verbindung.</p>
Übergreifender Strategieplan, lokale Agenda 21 ...	<p>Weitere gemeindliche Pläne, wie die übergreifenden Strategiepläne und die Agenda 21 enthalten Maßnahmen für die nachhaltige Bewirtschaftung des Naturerbes, die sich insbesondere auf den Schutz der Ökosysteme und der Biodiversität beziehen.</p> <p>Das 360°BS-Projekt verlängert diese Dynamik zur Integration der Biodiversität in die lokalen Pläne über Schwerpunkt 4.</p>
Pläne und Programme zum Wasser	

Bezeichnung	Beschreibung der Pläne und Programme auf subregionaler Ebene mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
<p>Aktionsprogramme der Flussverträge (2023-2025)</p>	<p>Die Flussverträge - 14 an der Zahl - sind partizipative Bewirtschaftungsstrukturen, die bewirken sollen, dass alle Akteure eines Teileinzugsgebiets zusammenarbeiten; auf lokaler Ebene tragen sie zum Erreichen der Zielsetzungen der WRRL an. Die Verträge arbeiten dreijährliche, für jeden Fluss spezifische Aktionsprogramme aus (das letzte bezieht sich auf die Periode 2020-2022), die die Wasserressourcen des Gebietes aufwerten sowie die Wasserläufe und deren Ufer wiederherstellen und schützen sollen.</p> <p>Zahlreiche Maßnahmen der Aktionsprogramme der Flussverträge stehen im Einklang mit der Zielsetzung Schutz der Biodiversität der Region, ganz besonders über die Steigerung der allgemeinen hydromorphologischen Qualität der Wasserläufe und den Kampf gegen die invasiven gebietsfremden Arten.</p>
<p>Bewirtschaftungspläne der wallonischen Abschnitte der Flussgebietseinheiten (2022-2027)</p>	<p>Die dritten Bewirtschaftungspläne der wallonischen Abschnitte der internationalen Flussgebietseinheiten (PGDH) für die Periode 2022-2027 wurden im September 2022 verabschiedet und sind nun Gegenstand einer öffentlichen Untersuchung. Diese Pläne legen die Aktionen fest, die notwendig sind, um bis 2027 den guten Zustand bzw. das gute Potenzial der Oberflächengewässer und den guten chemischen Zustand des Grundwassers zu gewährleisten.</p> <p>Die zur Verminderung der Verunreinigung von Wasserflächen und -läufen, insbesondere im Bereich Landwirtschaft, und der hydromorphologischen Belastung geplanten Maßnahmen stimmen mit dem 360°BS-Projekt überein, insbesondere mit OZ 1.2.2 „Schutz und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe“.</p>
<p>Hochwasserrisikomanagementpläne (2022-2027)</p>	<p>Die Hochwasserrisikomanagementpläne (PGRI 2022-2027) gelten für die wallonischen internationalen Flussgebietseinheiten (Schelde, Maas, Rhein, Seine). Sie umfassen alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements und legen den Schwerpunkt auf Prävention, Schutz, Vorbereitung und Wiederherstellung bzw. Analyse nach der Krise, wobei die Merkmale des jeweiligen Einzugsgebiets berücksichtigt werden. Überschwemmungen können Umweltfolgen im Sinne von Verunreinigung, Bodenerosion und Schädigung der Naturgebiete nach sich ziehen.</p>

Bezeichnung	Beschreibung der Pläne und Programme auf subregionaler Ebene mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	<p>Das SZ 1.2 des 360°BS-Projekts zur „Gewährleistung der Funktion des ökologischen Netzes und der Stärkung der Ökosystemleistungen“ wird zum Kampf gegen Überschwemmungen beitragen, indem in der Natur verankerte Lösungen eingesetzt werden.</p> <p>Die Maßnahmen der PGRI zu den Wasserläufen verbessern auch die globale hydromorphologische Qualität der Wasserläufe und stimmen insbesondere mit der OZ 1.2.2 „Schutz und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe“ überein.</p>
Pläne und Programme zur Bewirtschaftung von geschützten Räumen	
Programme Natura 2000 und LIFE-Nature	<p>Diese Programme setzen sich für die Erhaltung und Wiederherstellung geschützter Lebensräume ein, die für die gefährdeten Arten besonders wichtig sind. In der Wallonie sind 240 Standorte, die 13 % des regionalen Grundgebiets einnehmen, ins Natura-2000-Netz aufgenommen.</p> <p>Seit 1994 wurden in der Wallonie 34 LIFE-Projekte umgesetzt, wovon acht noch nicht abgeschlossen sind⁸.</p> <p>Das durch das Strategieprojekt angestrebte ökologische Netz stützt sich auf die bestehenden Natura-2000-Gebiete und die durch das europäische Programm LIFE+ (und insbesondere LIFE+ Natur und Biodiversität) genehmigten Finanzierungen werden das Strategieprojekt unterstützen.</p>
Naturparkmanagementpläne	<p>Die Managementpläne der verschiedenen Naturparks der Wallonie wirken auf den Schutz und das Management des Natur- und Landschaftserbes hin. Jeder der zwölf Naturparks der Wallonie muss einen Managementplan erstellen, in dem die Projekte im Park für die kommenden zehn Jahre geplant werden.</p> <p>Die Zielsetzungen zur Erhaltung der Ökosysteme und zur Wiederherstellung der ökologischen Netze der Naturparks sowie deren Auftrag zu Sensibilisierung und Umweltbildung stehen deutlich im Einklang mit dem 360°BS-Projekt, das diese Bereiche noch ausbauen will.</p>
Waldwirtschaftspläne	<p>Die Waldwirtschaftspläne (PAF), 2008 auferlegt durch das Forstgesetzbuch, stellen einen Leitfaden für die nachhaltige Bewirtschaftung der privaten und öffentlichen Wälder dar. Sie unterstützen vor allem dabei, Überbewirtschaftung zu vermeiden und die Multifunktionalität der Wälder zu gewährleisten.</p>

⁸ <http://biodiversite.wallonie.be/fr/projets-life.html?IDC=3260>

Bezeichnung	Beschreibung der Pläne und Programme auf subregionaler Ebene mit einer Verbindung zu Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Verbindungen zum 360°BS-Projekt
	<p>Durch Überlegungen auf Ebene des gesamten Grundgebiets erlauben sie es, ein ökologisches Netz von gefährdeten Zonen und wichtigen Lebensräumen zu gewährleisten und zu schützen. Diese Instrumente berücksichtigen die ökologische Herausforderung des 360°BS-Projekts, da sie ein Gleichgewicht zwischen der wirtschaftlichen Nutzung der Wälder und der Erhaltung ihrer gesellschaftlichen und ökologischen Funktion anstreben.</p>
<p>Bewirtschaftungspläne der DNR, ANR, FGBB, UHWP, WR</p>	<p>Die Schutzgebiete: domaniales Naturreservat (DNR), anerkanntes Naturreservat (ANR), Waldreservat (WR), Feuchtgebiet von biologischer Bedeutung (FGBB), unterirdischer Hohlraum von wissenschaftlicher Bedeutung (UHWP) sind Gegenstand eines Bewirtschaftungsplans, um deren Zustand zu bewahren.</p> <p>Die Erhaltung der Milieus und Lebensräume steht im Mittelpunkt dieser Art von Plänen, wodurch sie mit dem 360°BS-Projekt übereinstimmen.</p>

3. URSPRÜNGLICHER ZUSTAND DER UMWELT UND HERAUSFORDERUNGEN

3.1. Zustand der Umweltbereiche

3.1.1. IDENTIFIKATION DER IM RAHMEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE RELEVANTEN UMWELTBEREICHE

Um die Auswirkungen des 360°BS-Projekts auf die wallonische Biodiversität richtig zu erfassen, wird in diesem Kapitel ein Sachstand der wallonischen Umwelt erstellt. Viele Elemente der Umwelt spielen eine Rolle in der Biodiversität, da sie mit den Biotopen, der Fauna und Flora verflochten sind. Die folgenden Bereiche sind ganz besonders wichtig für die Biodiversität, weshalb im Folgenden ihr ursprünglicher Zustand im Detail dargestellt wird: Ökosysteme, Lebensräume, geschützte und gefährdete sowie häufig vorkommende Arten, Klimabedingungen (Klima, Temperatur, Niederschlagsmenge usw.), Wasserkörper, Böden und Lichtumgebung.

Diese Biodiversität liefert uns zahlreiche Vorteile, die „Ökosystemleistungen“ genannt werden. Daher werden diese danach für das wallonische Grundgebiet beschrieben, bevor die Belastungen dargestellt werden, die auf die Biodiversität ausgeübt werden, insbesondere aufgrund gesellschaftlicher Tendenzen. Eine Präsentation der für die Erhaltung der Biodiversität bestehenden Politiken und Instrumente wird diese Bestandsaufnahme der Umwelt ergänzen, wobei deren Übereinstimmung mit dem zuvor dargestellten Zustand der Umwelt verglichen wird.

Eine Beschreibung der wahrscheinlichen Entwicklung der Umwelt bei ausbleibender Umsetzung der 360°BS (Situation „0“) wird schließlich den ursprünglichen Zustand der Umwelt vervollständigen.

Anhand dieser verschiedenen Teile werden die wichtigsten Herausforderungen in Sachen Biodiversität für das wallonische Grundgebiet herausgearbeitet.

3.1.2. ZUSTAND DER WALLONISCHEN UMWELT UND VERBINDUNGEN ZUR BIODIVERSITÄT

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt definiert Biodiversität als „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“. Die Komponenten der Umwelt, die es zu untersuchen gilt, sind daher zahlreich und umfassen zugleich die lebenden Arten sowie die Lebensräume und die vorliegenden natürlichen Bedingungen. Dazu gehören selbstverständlich die wallonischen Ökosysteme sowie die Lebensräume, insbesondere jene, die als Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse eingestuft werden. Auch die Arten, die diese Ökosysteme ausmachen, sind zu berücksichtigen, vor allem die geschützten und/oder gefährdeten Arten. Der Umweltrahmen hängt stark von verschiedenen Klimafaktoren ab, die ebenso berücksichtigt werden sollten, dazu kommen noch zwei für das Leben der Ökosysteme entscheidende Elemente: Wasser und Boden. In der Wallonie ist die Lichtumgebung ein besonderes Element, das es zu beachten gilt, da sie Auswirkungen auf die lokale Biodiversität haben kann. Diese verschiedenen Themenbereiche werden in den folgenden Punkten weiter ausgearbeitet.

3.1.2.a. ZUSTAND DER ÖKOSYSTEME

In der Wallonie ist der Zustand der Ökosysteme für die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse detailliert verfügbar, da diese gemäß der europäischen Habitatrichtlinie regelmäßig überwacht werden. Dieser Sonderfall wird im folgenden Teil genauer beschrieben (3.1.2.b Zustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse). Im Gegensatz dazu sind die Angaben für die Ökosysteme und Lebensräume, die nicht zu dieser Kategorie gehören, eher lückenhaft. Ergänzend zu den Angaben über

die Nutzung des Grundgebiets, die in Teil 3.1.2.g.3 (S. 52) näher beschrieben werden, finden wir dennoch bestimmte Indikatoren, um den Zustand der wallonischen Ökosysteme zu quantifizieren. Es gibt jedoch keinen allgemeinen Index, der einen formellen Vergleich über alle großen Arten von Ökosystemen erlauben würde.

Der Zustand der wallonischen Wälder kann durch den Entlaubungsindikator der Waldbestände erfasst werden. Ab 40 % Entlaubung eines Baums kann davon ausgegangen werden, dass die Entlaubung anormal ist und den Stress wiedergibt, unter dem der Baum leidet. Dieser Entlaubungsindex blieb für die Laubbaumbestände in den letzten Jahren relativ stabil, weist für Nadelbaumbestände jedoch eine deutlich steigende Tendenz auf (Abbildung 1).



REEW - Sources : SPW Environnement - DEMNA (OWSF) ; UCLouvain - ELI - ELIM

© SPW - 2022

Abbildung 1: Entlaubung der Waldbestände in der Wallonie – Prozentsatz erfasster Bäume, die zu mehr als 40 % entlaubt sind

Ein weiterer Index, der zur Charakterisierung der wallonischen Ökosysteme herangezogen werden kann, ist der Anteil an Ökosystemen, die ein Überschreiten der kritischen Belastungen* an versauernden und eutrophierenden Schadstoffen aufweisen. Die diversen Schadstoffe weisen unterschiedliche Tendenzen auf. So waren 2015 weniger als 1 % der untersuchten Ökosysteme von einem Überschreiten ihrer Belastung durch versauernden Stickstoff oder versauernden Schwefel betroffen. Für eutrophierenden Stickstoff ist die Situation unterschiedlich je nach Art Ökosystem, da ungefähr 6 % der untersuchten Waldökosysteme 2015 ein Überschreiten der kritischen Belastung aufwiesen, dieser Anteil für die naturnahen Vegetationen jedoch 95 % beträgt (REEW).

3.1.2.b. ZUSTAND DER LEBENSÄUME VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE

Der Zustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse kann durch die Analyse ihrer aktuellsten allgemeinen Erhaltungszustände erfasst werden. Das sind die Erhaltungszustände für den Zeitraum 2013-2018. Sie umfassen einerseits den Parameter „Strukturen und Funktion“. Dieser Parameter ist integrativ, da die Strukturen „materielle“ – lebende oder tote – Komponenten des Lebensraums sind (beispielsweise die Bäume und Sträucher im Wald, Schotterbänke oder Bereiche mit kahlem Boden), während die Funktionen die ökologischen Prozesse sind, die sich in Zeit und Raum auf verschiedenen Ebenen abspielen (zum Beispiel die Regeneration der Bäume und der Nährstoffzyklus im Wald). Der allgemeine Erhaltungszustand berücksichtigt auch Angaben zur Verteilung, Fläche und den Zukunftsperspektiven für jeden Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse und wird für die

atlantische (nördlich der Sambre-Maas-Furche) und kontinentale biogeographische Region* getrennt erfasst.

Von den 28 für die atlantische Region beurteilten Lebensräumen weisen 26 einen ungünstigen (inadäquaten oder schlechten) Erhaltungszustand auf, was ungefähr 93 % der betrachteten Lebensräume ausmacht (Erhaltungszustand auf und der Erhaltungszustand eines Lebensraum konnte nicht festgestellt werden).

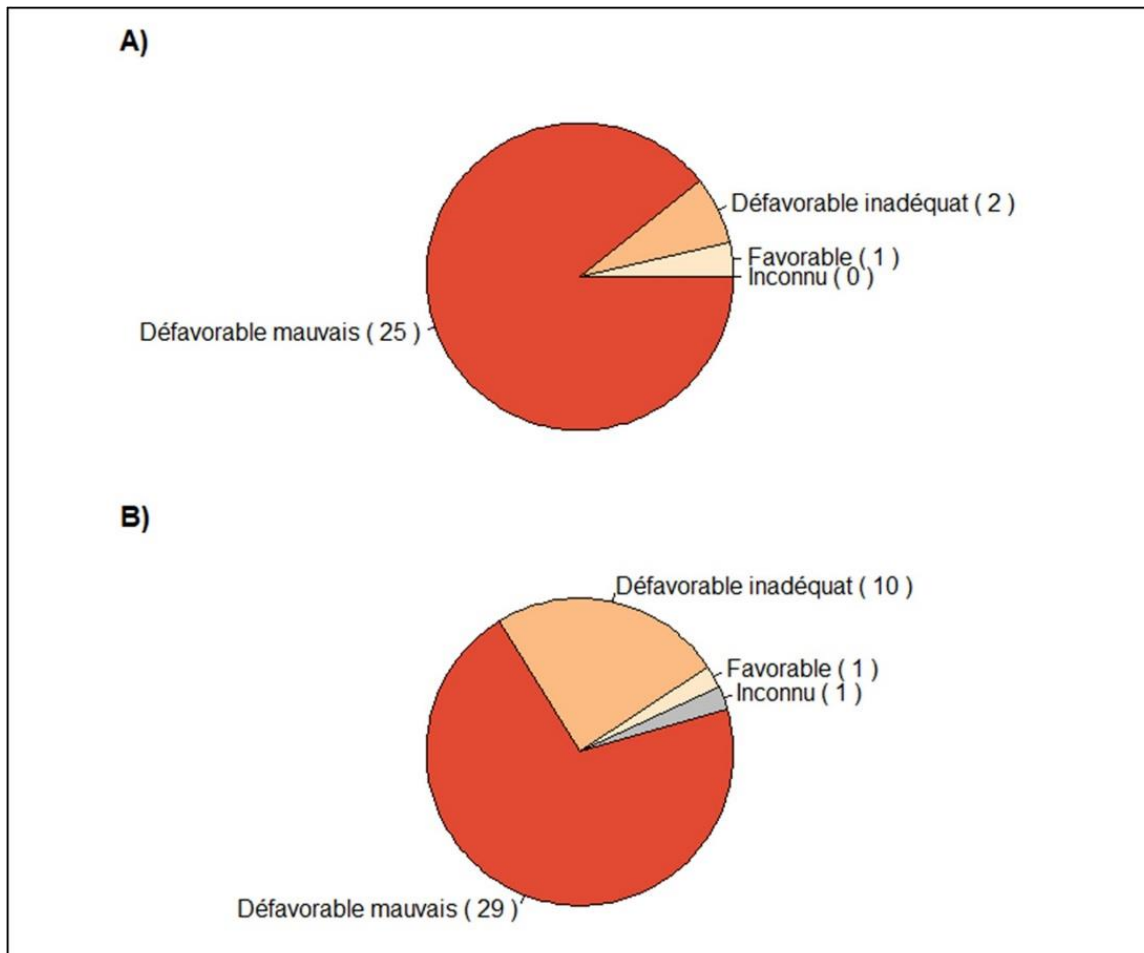


Abbildung 2A). Nur ein Lebensraum weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. Von den 41 für die kontinentale Region beurteilten Lebensräumen weisen 39 einen ungünstig schlechten Erhaltungszustand auf, also ungefähr 95 % der betrachteten Lebensräume Erhaltungszustand auf und der Erhaltungszustand eines Lebensraum konnte nicht festgestellt werden.

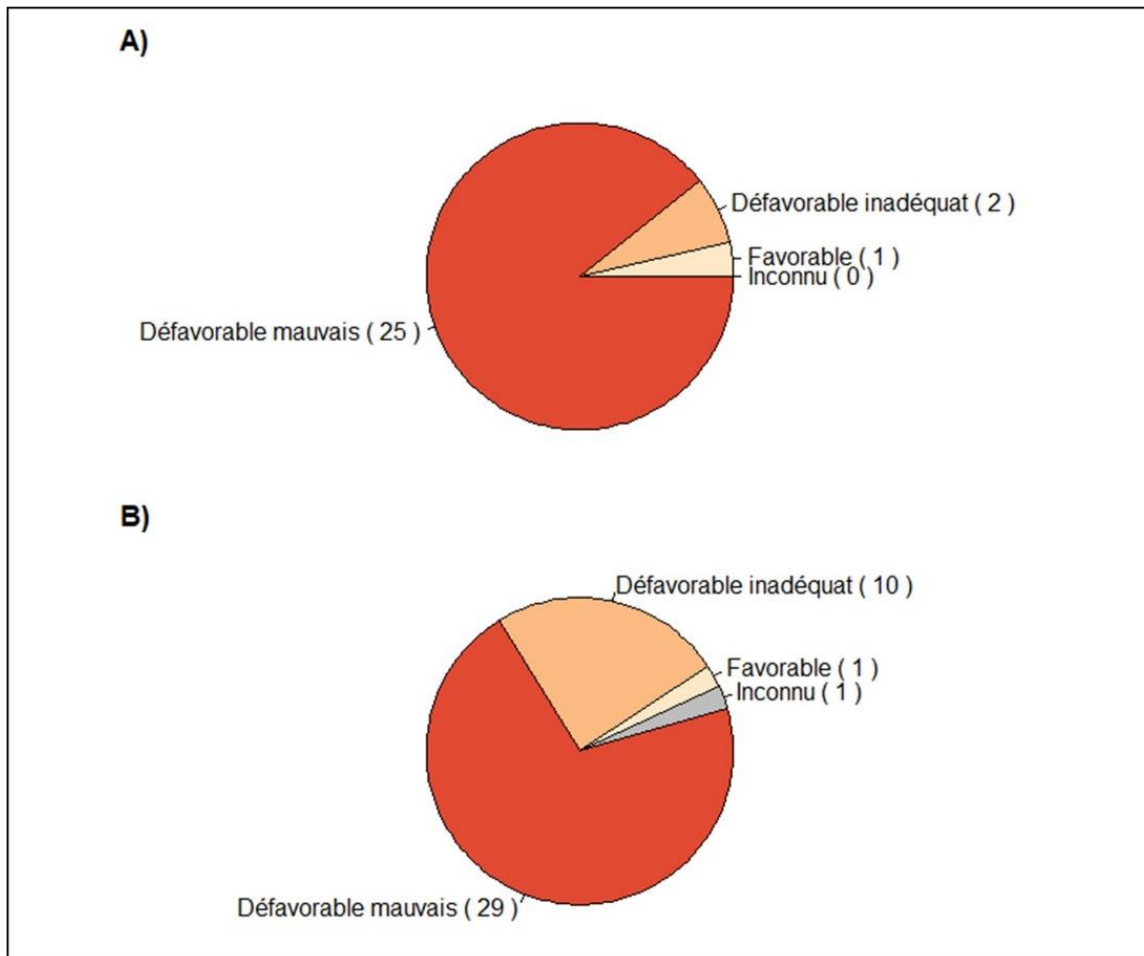


Abbildung 2B). Nur ein Lebensraum weist einen günstigen Erhaltungszustand auf und der Erhaltungszustand eines Lebensraum konnte nicht festgestellt werden.

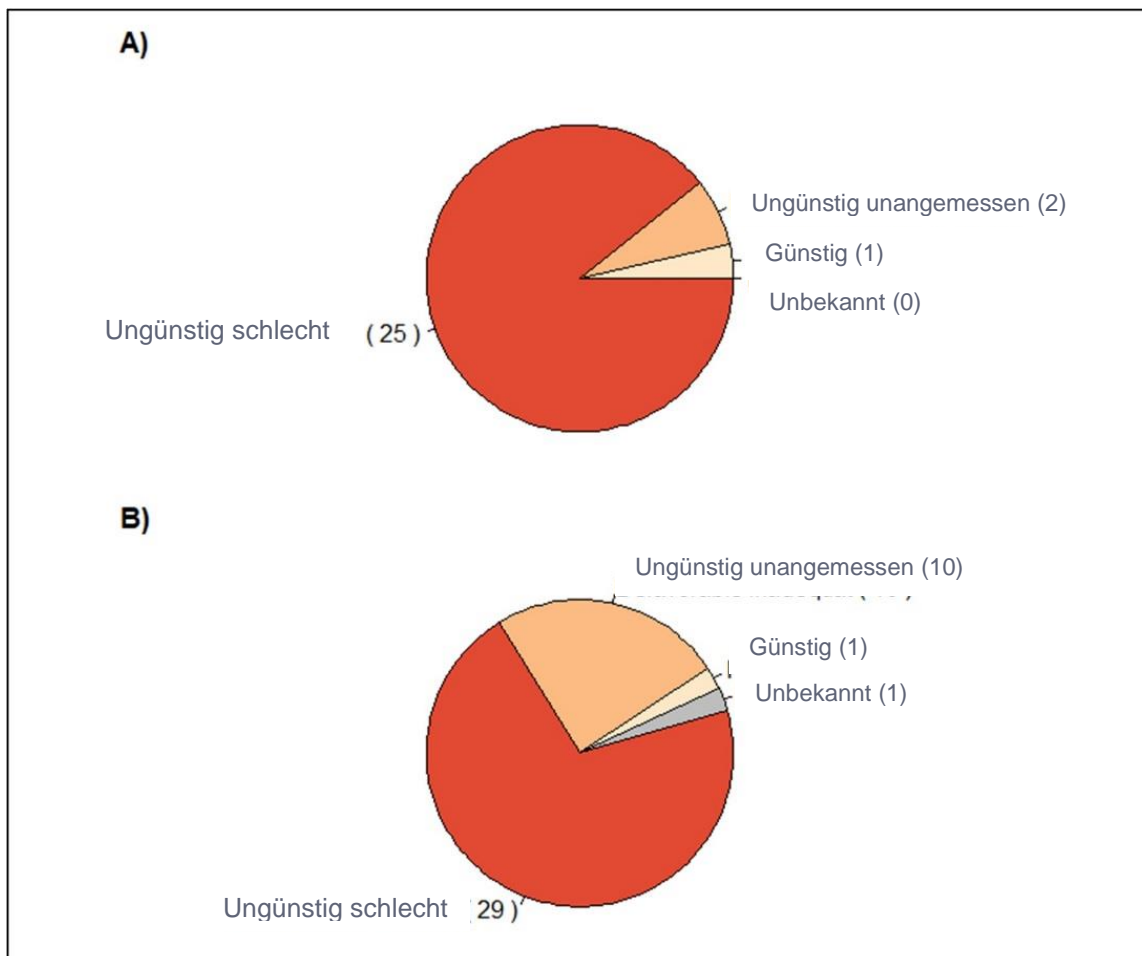


Abbildung 2: Erhaltungszustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen biogeographischen Region und B) in der kontinentalen biogeographischen Region für den Zeitraum 2013-2018. Die Zahlen zwischen Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: DEMNA/DNE, 2019)

Diese Resultate zeigen, dass die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse in der Wallonie überwiegend in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind, ungeachtet der untersuchten biogeographischen Region. Diese Resultate müssen jedoch in einem breiteren zeitlichen Kontext betrachtet werden. So kann die Tendenz jedes Lebensraums nämlich für jede biogeographische Region im Laufe der Zeit beurteilt werden, indem die Angaben aus den aufeinanderfolgenden Berichten verglichen werden (Erhaltungszustand befinden, scheint es also, dass es in der kontinentalen Region eine deutlichere Tendenz zur Verbesserung gibt).

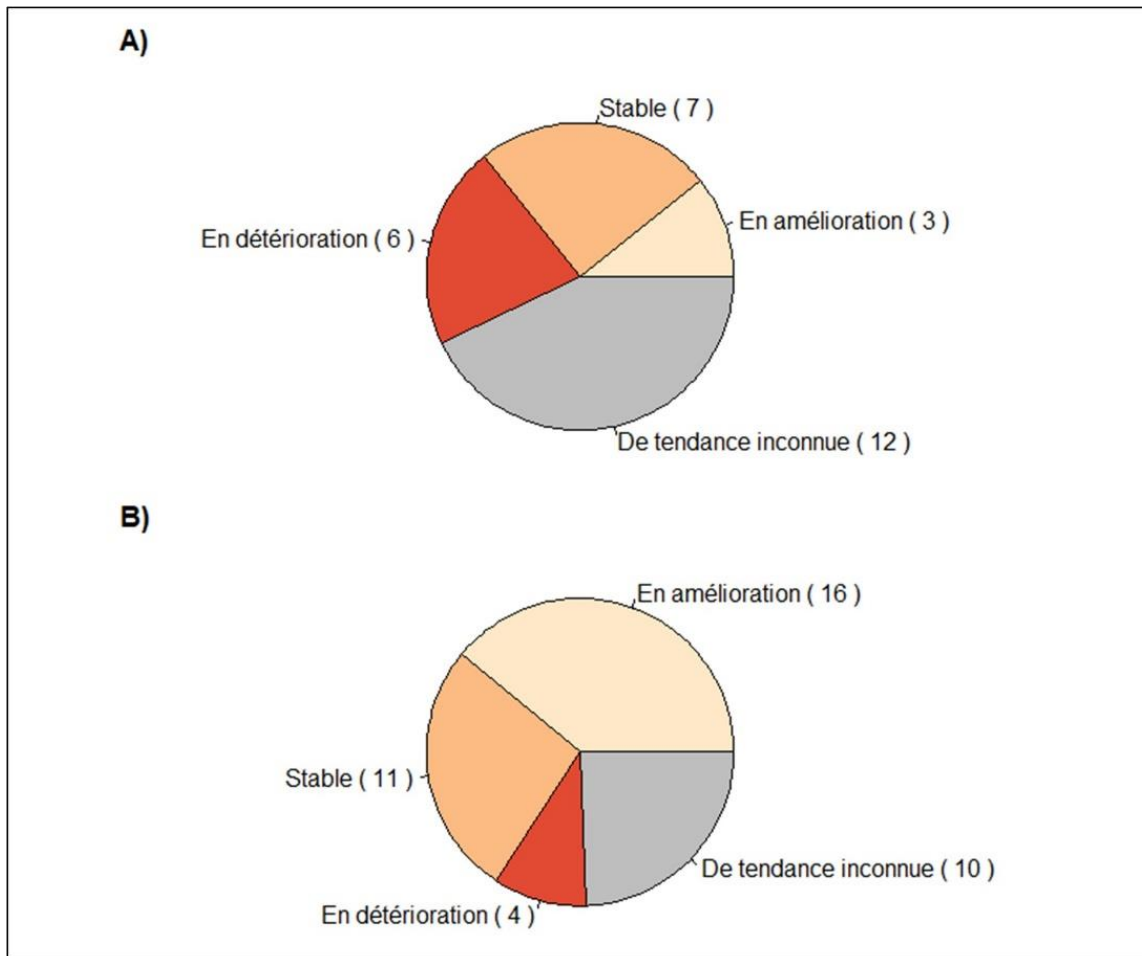


Abbildung 3). In der atlantischen Region konnte die Tendenz für einen Großteil der Lebensräume nicht bestimmt werden. Von den 16 übrigen Lebensräumen weisen nur drei eine Tendenz zur Verbesserung auf, also ungefähr 19 % der Lebensräume, für die eine Tendenz bestimmte werden konnte. Auch in der kontinentalen Region konnte für ungefähr ein Viertel der Lebensräume keine Tendenz bestimmt werden. Von den übrigen 31 Lebensräumen weisen jedoch mehr als die Hälfte der Lebensräume (16/31) eine Tendenz zur Verbesserung auf. Obwohl sich die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse in beiden biogeographischen Regionen der Wallonie zurzeit in einem ähnlich schlechten Erhaltungszustand befinden, scheint es also, dass es in der kontinentalen Region eine deutlichere Tendenz zur Verbesserung gibt.

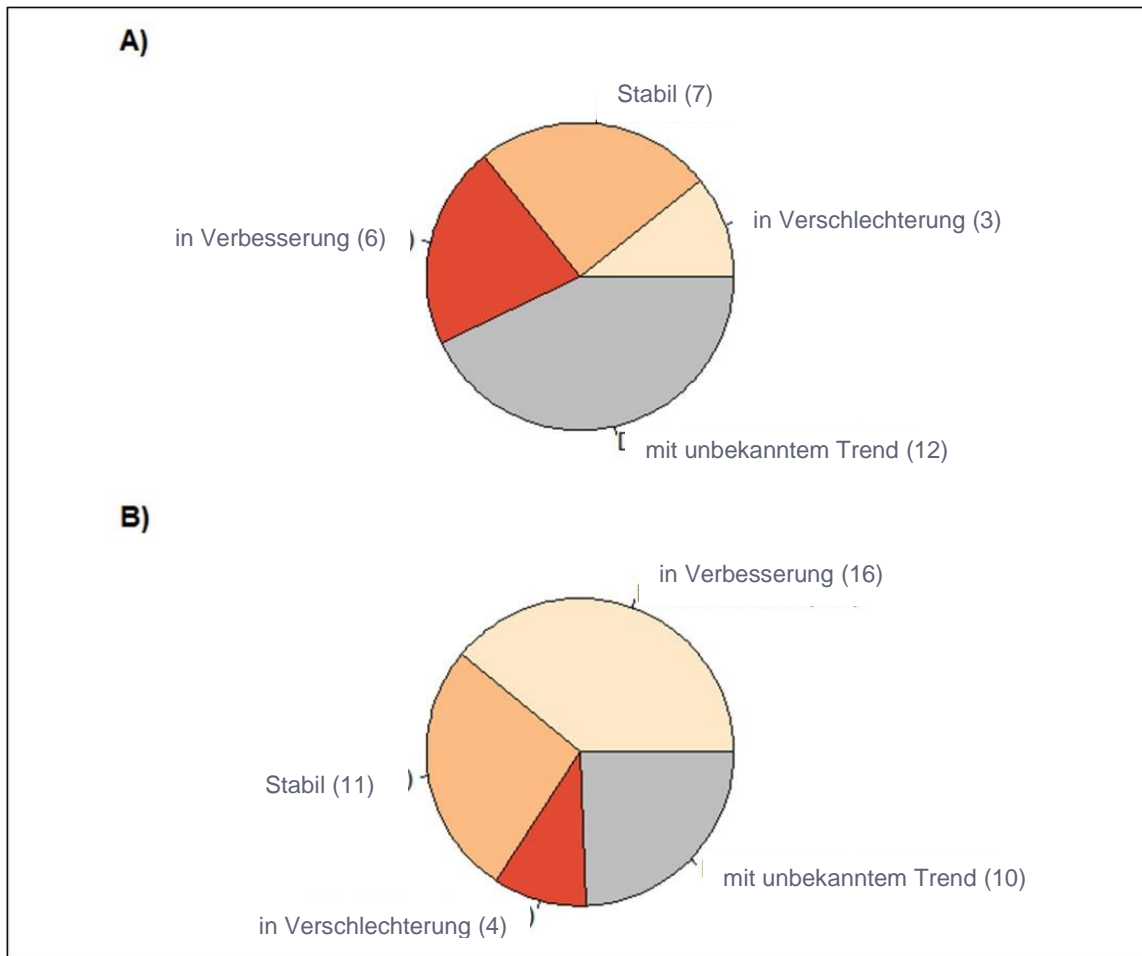


Abbildung 3: Tendenzen des Erhaltungszustands der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen und B) in der kontinentalen biogeographischen Region zwischen 2007 und 2018. Die Zahlen in Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: REEW – ÖDW Umwelt – DEMNA)

3.1.2.c. ZUSTAND DER GESCHÜTZTEN UND GEFÄHRDETEN ARTEN

Die regionalen Roten Listen sind relevante Dokumente, um den Gesundheitszustand der Arten zu beurteilen und die gefährdeten Arten zu bestimmen. Diese Listen decken normalerweise eine besondere biologische Gruppe ab und jeder Art dieser Gruppe wird ein Gefährdungsniveau zugewiesen, wie definiert durch die IUCN (Internationale Union zur Bewahrung der Natur). Die Niveaus „gefährdet (VU)“ und „stark gefährdet (EN)“, „vom Aussterben bedroht (CR)“ bezeichnen die Kategorien gefährdeter Arten.

Unter Berücksichtigung der neuesten Roten Listen, die für die Wallonie vorliegen, ist der Anteil der Arten jeder biologischen Gruppe je nach Kategorien variabel (Abbildung 4). Einerseits weisen die Libellen die positivste Lage auf: ungefähr 75 % der Arten sind nicht gefährdet; andererseits ist die Situation bei den Reptilien am stärksten besorgniserregend: 43 % der Arten der wallonischen Liste werden als gefährdet betrachtet. Allgemein, über alle Gruppen hinweg, werden zwischen 20 und 25 % der Arten, für die es in der Wallonie eine Rote Liste gibt, als gefährdet betrachtet (ausgenommen die regional ausgestorbenen Arten).

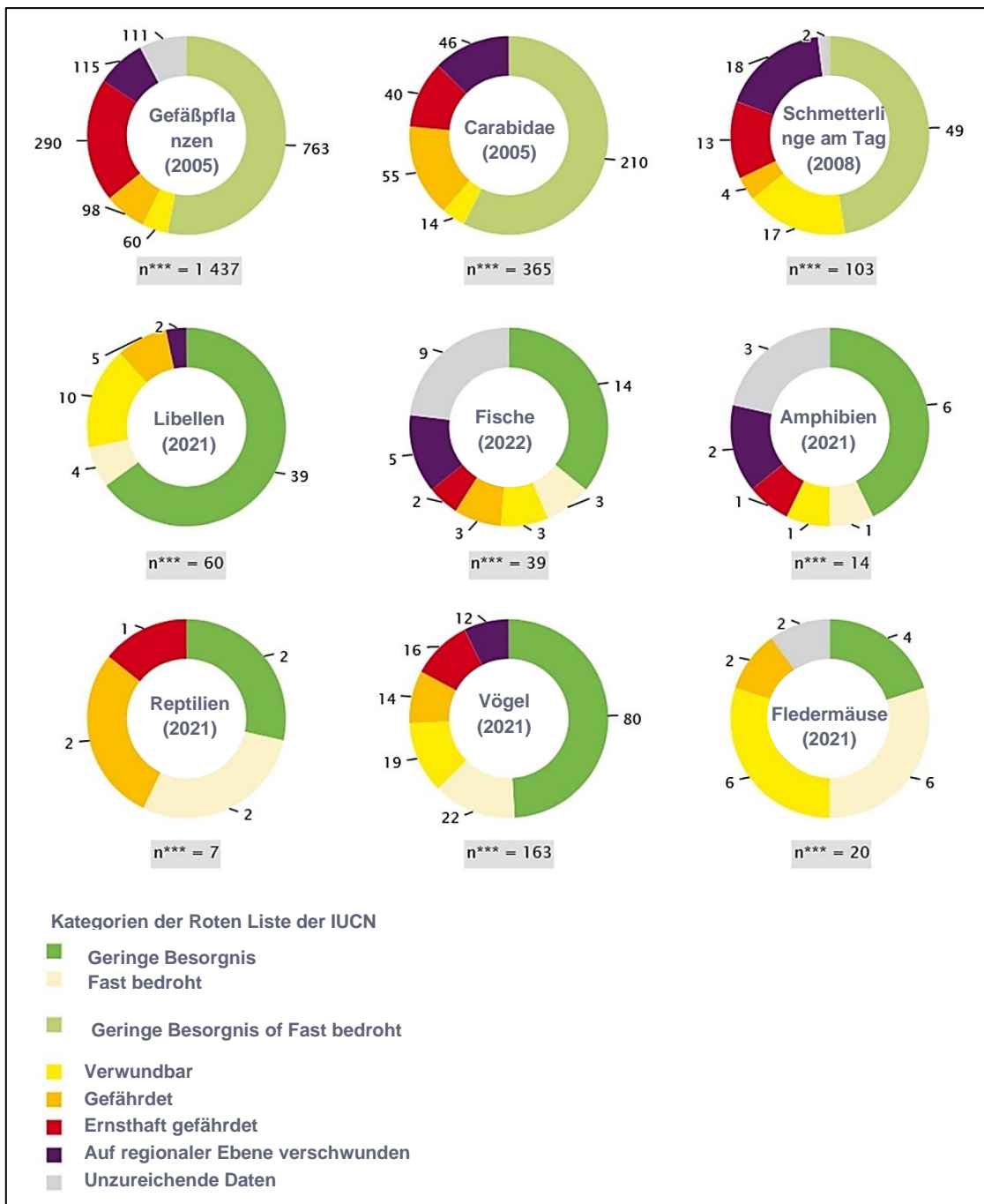


Abbildung 4: Synthese der IUCN-Status der verschiedenen biologischen Gruppen, für die es in der Wallonie regionale Rote Listen gibt. Das Erscheinungsjahr der Rote Listen ist in Klammern angegeben. ***: Anzahl der beurteilten Arten. (Quelle: REEW – ÖDW ARNE – DEMNA)

Wie für die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sollten auch diese Resultate in eine breitere zeitliche Tendenz übertragen werden. Die Entwicklung der Anzahl und des Anteils der Arten für jede IUCN-Kategorie für drei ausgewählte biologische Gruppen (Brutvögel, Libellen und Fledermäuse) wurde auf Grundlage der aufeinanderfolgenden regionalen Roten Listen für diese Gruppen berechnet (Tabelle 1). Vögel und Libellen sind Gruppen, die regelmäßig inventarisiert werden, während Fledermäuse eine noch wenig bekannte Gruppe darstellen, da sie vorwiegend nachts leben und diese Arten schwer zu zählen sind. Zu diesen verschiedenen Gruppen liegen also unterschiedliche Kenntnisse vor und auch die Milieus, in denen sie leben, sind divers.

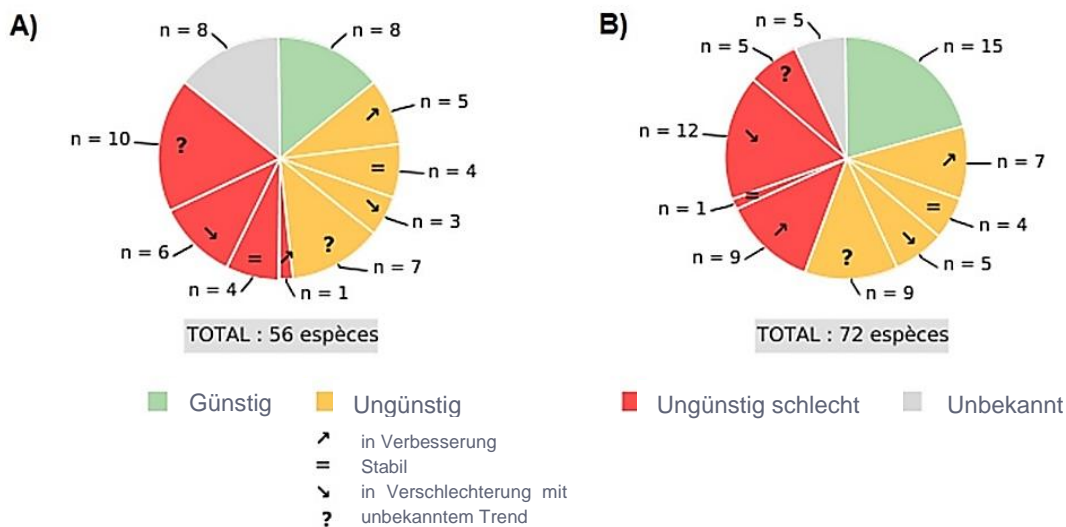
Bei den Vögeln scheint die Tendenz negativ zu sein, da laut der Roten Liste von 2021 verglichen mit der Roten Liste von 2010 ein höherer Anteil von Arten als gefährdet betrachtet wird. Für die Libellen hingegen liegt überwiegend eine Tendenz zur Verbesserung vor, da der Anteil der Arten in den meisten „gefährdeten“ Kategorien abnimmt und der Anteil der nicht gefährdeten Arten zwischen den Roten Listen von 2006 und 2021 gestiegen ist. Laut Motte *et al.* (2021) lässt sich das insbesondere durch die seit einigen Jahren durchgeführten Wiederherstellungsprojekte an den aquatischen Lebensräumen in der Wallonie sowie durch die positiven Effekte der Klimaveränderungen erklären, die die Zunahme der Libellenpopulationen begünstigen, insbesondere bei den südlichen Arten, die die Wallonie im Laufe der letzten Jahrzehnte natürlich kolonisiert haben. Auch für die Fledermäuse wird eine Tendenz zur Verbesserung festgestellt. Für diese Gruppe hat es jedoch den Anschein, dass ein großer Anteil der Verbesserung des „Rote-Listen“-Status mehrerer Arten auf genauere Kenntnisse dieser Arten durch den Erwerb aktueller Daten zurückzuführen ist, obwohl auch bestimmte Einrichtungen zugunsten der Biodiversität diese positive Entwicklung zum Teil erklären können.

Tabelle 1: Tendenzen von drei biologischen Gruppen (Brutvögel, Libellen und Fledermäuse) in der Entwicklung ihres Status gemäß den regionalen Roten Listen. (Quellen: Libellen: Motte et al. 2021; Brutvögel: Paquet et al. 2021; Fledermäuse Smits & Van Vyve 2021)

IUCN-Kategorie	Brutvögel		Libellen		Fledermäuse	
	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2010)	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2021)	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2006)	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2021)	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2007)	Artenanzahl – Vorige Rote Liste (2021)
RE	10 (6 %)	12 (7 %)	3 (5 %)	2 (3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
CR	14 (9 %)	16 (10 %)	11 (20 %)	0 (0 %)	3 (21 %)	0 (0 %)
EN	9 (6 %)	14 (9 %)	9 (16 %)	5 (8 %)	5 (36 %)	2 (11 %)
VU	20 (13 %)	19 (12 %)	6 (11 %)	10 (17 %)	2 (14 %)	6 (33 %)
NT	20 (13 %)	22 (13 %)	5 (9 %)	4 (7 %)	0 (0 %)	6 (33 %)
LC	84 (54 %)	80 (49 %)	22 (39 %)	39 (65 %)	4 (29 %)	4 (22 %)
Artenanzahl gesamt	157	163	56	60	14	18

Anmerkung: Nur Arten, deren Status bestimmt werden konnte, wurden berücksichtigt. Diese Tabelle enthält also keine nicht beurteilten Arten (Kategorie NE), Arten, für die die Daten als ungenügend betrachtet werden (Kategorie DD) oder in jeder Roten Liste angeführte Sonderfälle.

Wie für die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse kann der Zustand der Arten von gemeinschaftlichem Interesse über den Begriff des Erhaltungszustands erfasst werden. Die Berichtlegung über diese Erhaltungszustände erfolgt für die atlantische und die kontinentale biogeographische Region gesondert. Für den letzten Berichtszeitraum (2013-2018) befanden sich 40 der 56 (71 %) für die atlantische Region beurteilten Arten und 52 der 72 (72 %) für die kontinentale Region beurteilten Arten in einem ungünstigen (inadäquaten oder schlechten) Erhaltungszustand (Abbildung 5). Die globale Feststellung zwischen den beiden Regionen ist zwar vergleichbar und weist eine weitgehend ungünstige Situation auf, in der kontinentalen Region ist jedoch eine ermutigendere Tendenz festzustellen, da 21 der 72 Arten (29 %) eine Tendenz zur Verbesserung aufweisen, während das in der atlantischen Region nur für 9 von 56 Arten (16 %) der Fall ist.



n = Anzahl der Arten

Abbildung 5: Erhaltungszustand der Arten von gemeinschaftlichem Interesse A) in der atlantischen biogeographischen Region und B) in der kontinentalen biogeographischen Region für den Zeitraum 2013-2018. Die Zahlen in Klammern entsprechen der Anzahl der betrachteten Lebensräume. (Quelle: DEMNA/DNE, 2019)

3.1.2.d. ZUSTAND DER HÄUFIGEN ARTEN

Es ist auch interessant, die Tendenz bei den als „häufig“ qualifizierten Arten zu beurteilen, die noch nicht als gefährdet betrachtet werden. Vögel und Schmetterlinge sind die für diese Analyse ausgewählten biologischen Gruppen.

Bei den Vögeln wird in der Wallonie alljährlich ein Mehr-Arten-Indikator verfolgt, der 81 Arten berücksichtigt. Zwischen 1990 und 2021 (wobei 1990 das Bezugsjahr ist, für das der Index auf den Wert 100 festgelegt wurde) sind die Bestände um ungefähr 40 % zurückgegangen, wenn alle Arten zusammen betrachtet werden (Abbildung 6). Dieser Rückgang ist für die Offenlandarten stärker ausgeprägt, bei denen die Bestände in diesem Zeitraum um fast 60 % abgenommen haben. Diese Abnahme ist jedoch für die Waldarten (-29 %) und die Arten, die weder der einen noch der anderen Gruppe zuzuordnen sind, (-33 %) weniger ausgesprochen.

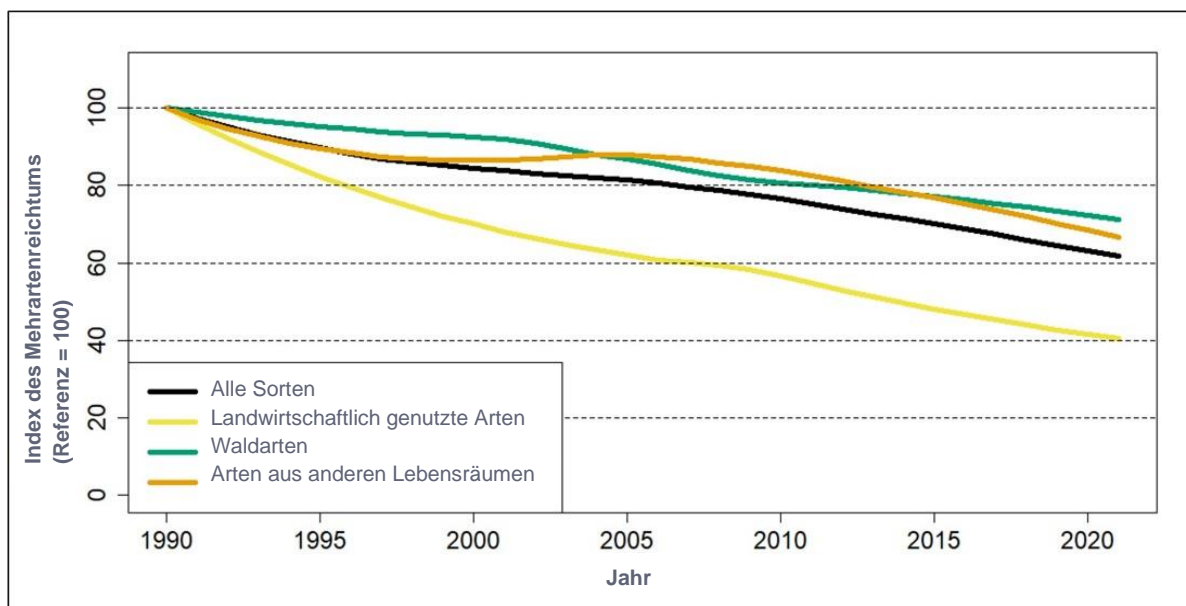


Abbildung 6: Entwicklung der Bestandszahlen der 81 in der Wallonie häufigen Vogelarten. (Quelle: REEW – Aves-Natagora; ÖDW ARNE – DEMNA)

Für Schmetterlinge ist der *Grassland Butterfly Indicator* ein Indikator auf Grundlage von Angaben aus 16 europäischen Ländern (darunter Belgien und die Wallonie), der Beobachtungen von 17 Tagsschmetterlingsarten berücksichtigt, die häufig vorkommen oder zu den Grünlandarten gehören⁹. Während des Zeitraums 1991-2018 zeigt der Indikator einen Rückgang von ungefähr 25 % der Bestände (Abbildung 7). Es ist zwar daran zu erinnern, dass dieser Indikator auf europäischer Ebene erstellt wird und auf wallonischer Ebene nicht vorhanden ist, dennoch ist er wahrscheinlich illustrativ für die globalen Phänomene, die vermutlich auch auf der Ebene der Wallonie gültig sind. Im Vergleich dazu weist ein ähnlicher Index, der für Waldschmetterlinge berechnet wird, auf europäischer Ebene seit 1991 eine stabile Tendenz auf.

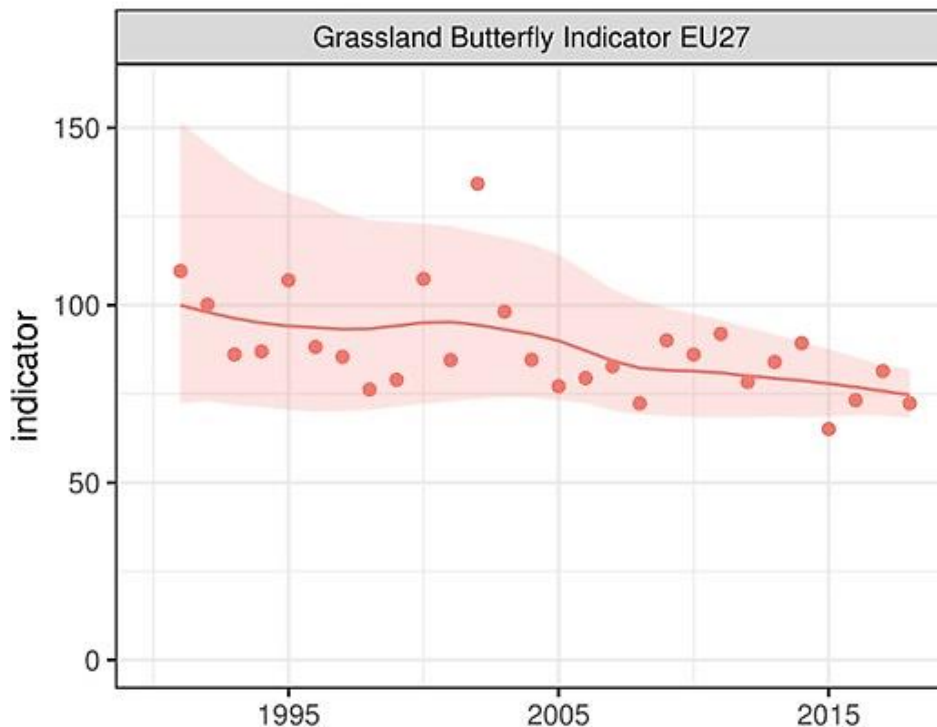


Abbildung 7: Europäischer Index „Grünland-Tagsschmetterlinge“ für den Zeitraum 1990-2018. Die Kurve stellt die geglättete Tendenz (ausgedrückt in % in Bezug zum Referenzjahr) des europäischen Indikators verbunden mit ihrem Konfidenzintervall von 95 % dar. (Quelle: van Swaay et al., 2020)

Die Integration der beiden in diesem Abschnitt präsentierten Indizes zeigt deutlich, dass es in der Wallonie eine allgemeine Tendenz zum Rückgang der Bestände der sogenannten „häufigen“ Arten gibt, insbesondere bei den Offenlandarten. Es handelt sich um multispezifische Indikatoren, deren Ziel darin besteht, die allgemeine Tendenz einer Interessengruppe zu reflektieren. Dennoch ist deutlich, dass bestimmte Arten trotz dieses allgemein festgestellten Rückgangs positive Tendenzen aufweisen können. So ist bei den Vögeln bei 42 % der in der Wallonie vorkommenden Arten (also 70 Arten) eine Tendenz zur Zunahme der Bestände zu verzeichnen (REEW). Ebenso profitieren bestimmte Insektenarten mit eher südlicher Verbreitung vom weltweiten Anstieg der Durchschnittstemperatur, um ihr Verbreitungsgebiet auszudehnen, und auch bei bestimmten invasiven gebietsfremden Arten ist ein Trend zur Zunahme festzustellen.

3.1.2.e. KLIMAFAKTOREN

⁹ van Swaay et al., 2020.

Der durch das Königliche Meteorologische Institut Belgiens¹⁰ erstellte Klimabericht 2020 liefert eine Basis, um die Entwicklung des Klimas im Laufe der letzten Jahrzehnte zu begreifen.

Einige in diesem Bericht präsentierte Indikatoren sind auf belgischer Ebene und damit automatisch auf wallonischer Ebene verfügbar. So ist die durchschnittliche Temperatur in Belgien zwischen 1954 und 2019 in einem Tempo von 0,30 °C pro Jahrzehnt gestiegen. Während desselben Zeitraums ist die durchschnittliche Höchsttemperatur um 0,33 °C pro Jahrzehnt und die durchschnittliche Mindesttemperatur um 0,27 °C gestiegen.

Bei den Niederschlägen ist für den Zeitraum 1951-2019 nur für die Gaume in der Wallonie ein signifikanter Anstieg über die Jahre festzustellen (Abbildung 8). Die globale Zunahme der Niederschläge beträgt 2 bis 3 % pro Jahrzehnt. Eine detailliertere Analyse ergibt, dass diese globale Zunahme auf die stärkeren Niederschläge nur im Winter zurückzuführen sind.

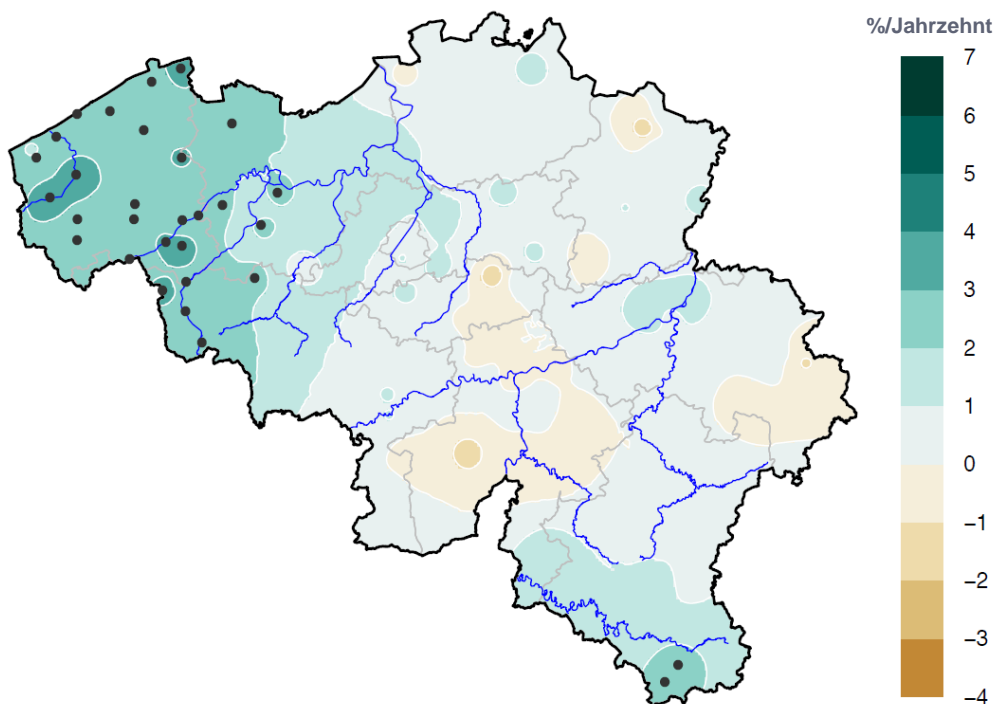


Abbildung 8: Beobachtete Veränderungen bei den jährlichen normalisierten Niederschlägen (% pro Jahrzehnt) in Belgien über den Zeitraum 1951-2019, nach den linearen Tendenzen. Die Stationen, für die die Tendenzen der Reihen signifikant mit einem Konfidenzniveau von 95 % sind, sind durch einen schwarzen Punkt dargestellt. (Quelle: Königliches Meteorologisches Institut Belgiens, 2020)

Zudem liefert der Bericht eine detaillierte Beurteilung der verschiedenen ergänzenden Indizes für eine Wetterstation in der Region Brüssel, Uccle. Einige Indizes weisen auf eine Intensivierung der extremen Wettererscheinungen hin. So ist zum Beispiel die Regenmenge, die in einer Stunde gefallen ist (in mm; jährliches Maximum) seit 1981 um ungefähr 3 mm pro Jahrzehnt gestiegen. Ebenso sind Hitzewellen seit 1981 häufiger (+0,3 Hitzewellen pro Jahrzehnt) und intensiver geworden (durchschnittlicher Anstieg um +1 °C/Tag pro Jahrzehnt) Auch hier ist wieder daran zu erinnern, dass diese Tendenzen nur für die Wetterstation Uccle berechnet wurden, aber es ist wahrscheinlich, dass sie auch breitere Phänomene widerspiegeln, die – zumindest zum Teil – auch auf Ebene der Wallonie gültig sind.

Die Integration der verschiedenen Indizes aus dem Bericht des KMI weist also (1) auf eine Zunahme der durchschnittlichen Temperatur in Belgien, einschl. der Wallonie, und (2) auf eine Zunahme bestimmter extremer Wettererscheinungen hin. Diese Beobachtungen stimmen mit den Effekten der

¹⁰ KMI, 2020.

weltweiten Klimaveränderungen überein, die durch das GIEC dokumentiert sind und deren Auswirkungen sich in den kommenden Jahrzehnten noch verstärken werden¹¹.

3.1.2.f. ZUSTAND DER OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSERKÖRPER UND VERBINDUNGEN ZUM ERHALTUNGSZUSTAND DER LEBENSÄRUME UND DER ARTEN

Über die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden die aquatischen Lebensräume des Grundgebiets in Wasserkörper eingeteilt. Somit gibt es in der Wallonie 352 Oberflächenwasserkörper und 34 Grundwasserkörper.

Die wallonischen Wasserläufe weisen eine Lauflänge von mehreren tausend Kilometern auf und umfassen eine große Vielfalt an Lebensräumen und Arten, die von Fließgewässern abhängen. Andere Ökosysteme wie Stillgewässer und Auenwälder stellen Altarme* dar, die durch ihre Austausch mit den Wasserläufen direkt beeinflusst werden.

Auch die Grundwasserkörper spielen eine Schlüsselrolle in den Ökosystemen, insbesondere durch ihre Interaktionen mit den Wasserläufen, die je nach ihrem jeweiligen Niveau in beide Richtungen stattfinden.

3.1.2.f.1. Zustand der Oberflächenwasserkörper

Der Zustand der Oberflächenwasserkörper wird ausgehend von ihrem ökologischen und chemischen Zustand beurteilt.

Der ökologische Zustand eines Wasserkörpers ist eine Beurteilung seiner Qualität, die sich aus hydromorphologischen (Merkmale der Uferböschungen und Kontinuität der Wasserläufe), physikalisch-chemischen (pH-Wert, Sauerstoff-, Schadstoff-, Stickstoff- und Phosphorbilanz,) und biologischen Aspekten (Zusammensetzung und Vorkommen der Indikatoren für die Biodiversität, und zwar Makrowirbellose, Diatomeen, Fische und Makrophyten) der Wasserläufe zusammensetzt.

Die Bündelung dieser verschiedenen Parameter über jenen des ökologischen Zustands erlaubt die Synthese des Zustands der Biodiversität der Oberflächenwasserkörper eines Gebiets (Abbildung 9).

¹¹ IPCC, 2023.

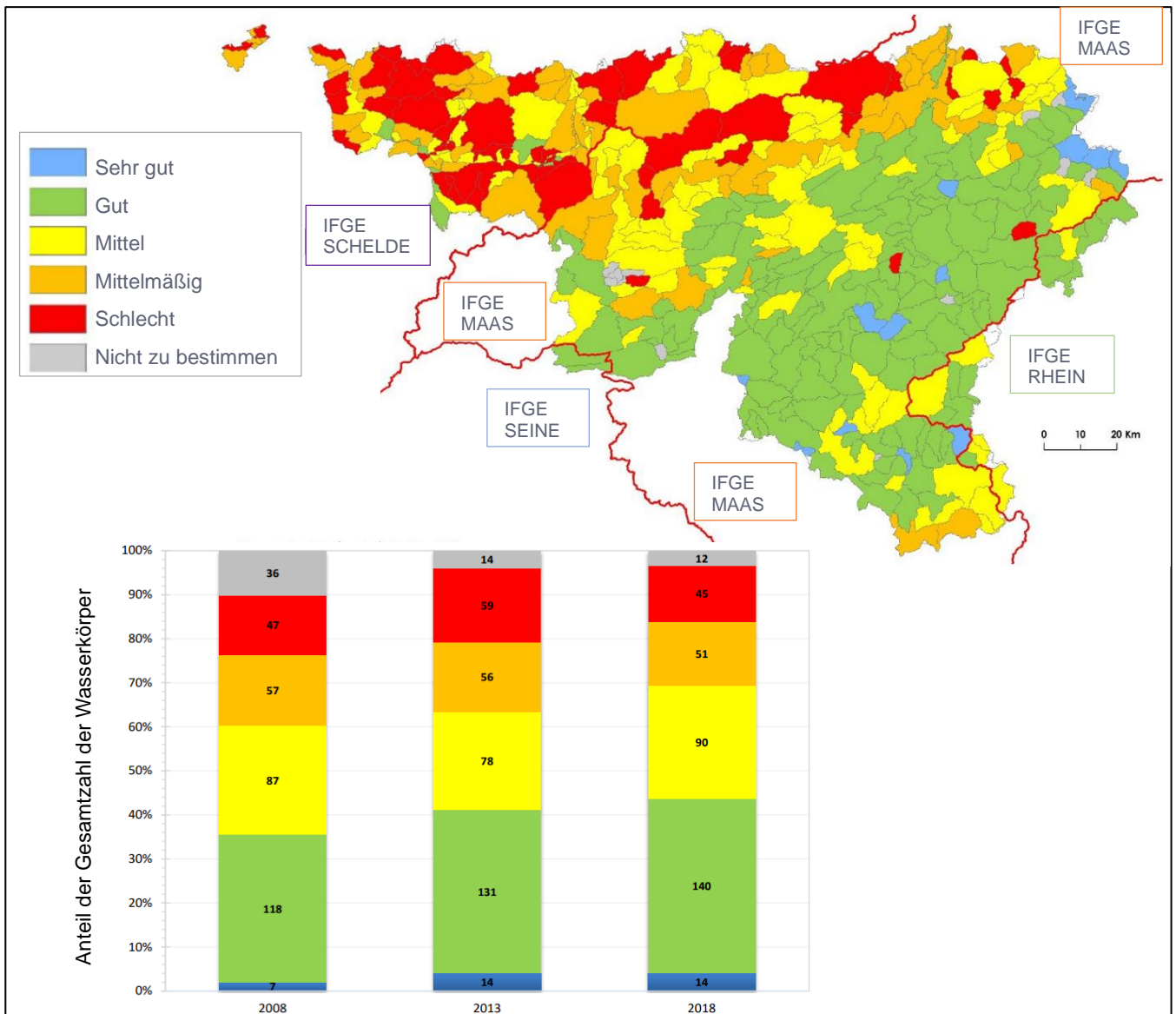


Abbildung 9: Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper 2018 und Entwicklung seit 2008 (Quelle: BPFGE-Projekt 2022-2027)

Wir sehen einen sehr deutlichen Unterschied zwischen der ökologischen Qualität der Oberflächenwasserkörper in der Wallonie südlich und nördlich der Sambre-Maas-Furche (Abbildung 9). Während die Internationalen Flussgebietseinheiten (IFGE) der Seine und des Rheins Oberflächenwasserkörper in guter Qualität aufweisen, finden wir in der IFGE der Schelde viele Wasserkörper in mittelmäßigem bis schlechtem Zustand. Der Zustand der IFGE der Maas liegt dazwischen, mit Wasserkörpern in gutem Zustand in ihrem zentralen Abschnitt und einem schlechteren Zustand der ökologischen Qualität im Süden sowie beim Zufluss in die Maas. Dieser unterschiedliche Zustand lässt sich durch die stärkeren anthropogenen Belastungen im Norden der Sambre-Maas-Furche (künstliche Gestaltung, Anwesenheit von Industrie und intensiverem Anbau).

Die Entwicklung der ökologischen Qualität der Oberflächenwasserkörper seit 2008 zeigt, dass weniger Wasserkörper einen unbestimmten Zustand aufweisen, was auf eine bessere Kenntnis der Situation zurückzuführen ist. Insgesamt ist eine positive Entwicklung der Wasserkörper zu beobachten. Dennoch ist festzustellen, dass eine Vielzahl der Wasserkörper in unbestimmtem Zustand 2008 eigentlich Wasserkörper waren, die bereits in gutem Zustand waren.

Der chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper wird auf Grundlage der Umweltqualitätsnormen gemäß der Richtlinie 2013/39/EU und der Messungen der Konzentration von 53 Substanzen beurteilt. Zu diesen Substanzen gehört die Gruppe der sogenannten ubiquitären PBT, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind und die auf dem Grundgebiet der Europäischen Union weit verbreitet sind. Diese acht Substanzen¹² weisen eine hohe Stabilität auf, wodurch sie lange in Konzentrationen feststellbar sind, die über den für Oberflächengewässer geltenden Umweltqualitätsnormen (UQN) liegen. Die folgende Abbildung zeigt daher die Situation in Bezug auf die chemische Qualität der Oberflächenwasserkörper, ohne dabei die ubiquitären PBT zu berücksichtigen. 2018 gab es in der Wallonie 239 Wasserkörper in gutem Zustand und 113 in schlechtem Zustand. Ihre Verteilung, dargestellt in Abbildung 10, zeigt eine gewisse Konzentration der Wasserkörper in schlechtem Zustand nördlich der Sambre-Maas-Furche.

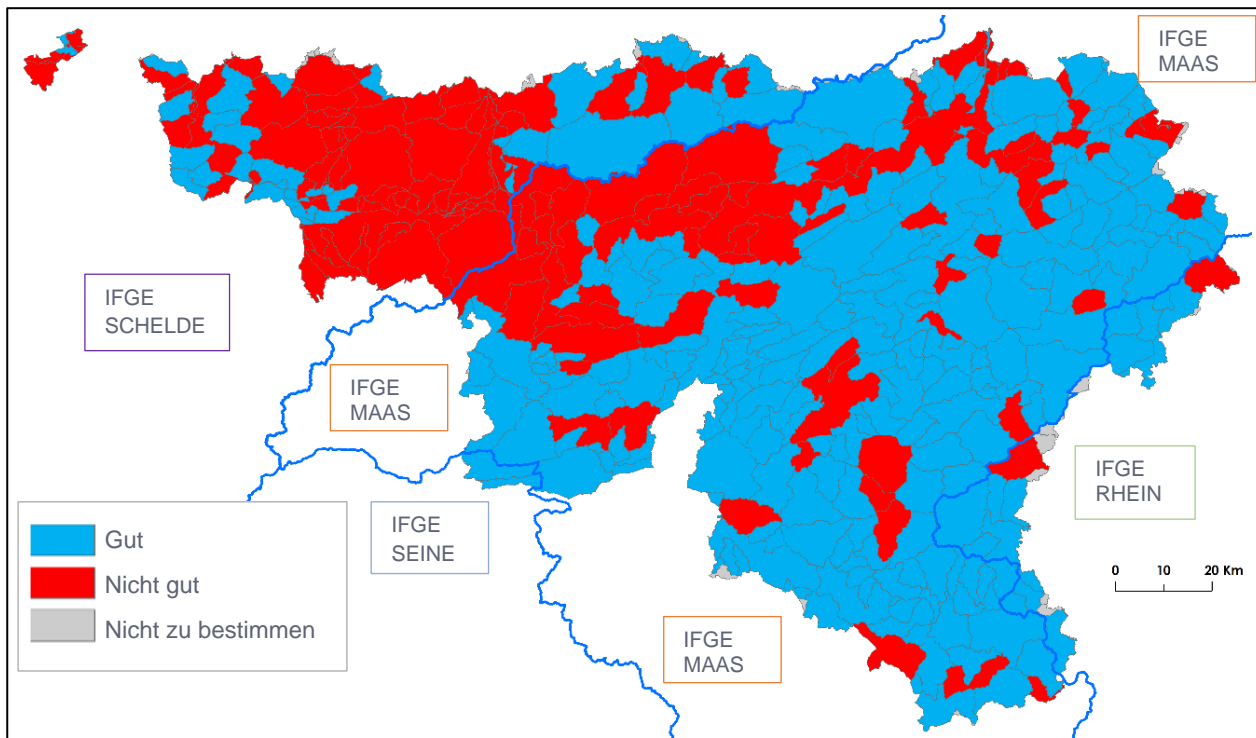


Abbildung 10: Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper 2018 (gemäß Richtlinie 2013/39/EU) ausgenommen ubiquitäre PBT (Quelle: ÖDW Umwelt – DEE – DESu, 2020)

Unter Berücksichtigung der hydromorphologischen, physikalisch-chemischen und biologischen Aspekte macht diese ökologische Beurteilung den Zustand der Biodiversität erkennbar, die mit den Oberflächenwasserkörpern verbunden ist, deren Verteilung über das wallonische Grundgebiet sowie die Arten der Belastungen, die diese schädigen. Da der Großteil dieser Belastungen mit menschlichen Aktivitäten verbunden ist, können spezifische Aktionen unternommen werden, um ihren schädlichen Effekt abzuschwächen bzw. diesem entgegenzuwirken.

3.1.2.f.2. Zustand der Grundwasserkörper

Der allgemeine Zustand eines Grundwasserkörpers ist ebenso über die Beurteilung des chemischen Zustands und des quantitativen Zustands definiert.

¹² Sie sind in Artikel 8bis, 1 der Richtlinie 2013/39/EU angeführt. Es handelt sich um bromierte Diphenylether, Quecksilber und Quecksilberverbindungen, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Tributylzinnverbindungen, Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate, Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen, Hexabromcyclododecane (HBCDD), Heptachlor und Heptachlorepoxyd.

Der chemische Zustand der Grundwasserkörper wird auf Grundlage der Analyse von 42 Substanzen beurteilt, für die Umweltqualitätsnormen oder Schwellenwerte festgelegt wurden. Der chemische Zustand des Grundwassers gibt an, ob die Konzentrationsgrenzen überschritten wurden. Wenn kein Grenzwert überschritten ist, wird der Wasserkörper als in gutem Zustand betrachtet. Andernfalls wird er herabgestuft und als in schlechtem Zustand betrachtet. Die durchgeführten Messungen ergeben 20 Grundwasserkörper in gutem chemischem Zustand und 14 in schlechtem Zustand (Abbildung 11). Von den 14 Wasserkörpern in schlechtem Zustand wurden 12 aufgrund von Nitraten und/oder Pestiziden herabgestuft, die vorwiegend landwirtschaftlichen Ursprungs waren und das Grundwasser nach der Auswaschung der Böden durch Regenwasser erreicht hatten. Bei den beiden anderen ist die Ursache in Makroschadstoffen natürlichen, industriellen historischen und kollektiven Ursprungs zu finden. Bestimmte landwirtschaftliche Praktiken (intensiver Einsatz von Pestiziden und stickstoffhaltigen Düngemitteln) sind daher die wichtigste Ursache des Drucks auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper und der Großteil dieser Grundwasserkörper in schlechtem Zustand aufgrund dieses Kriteriums befindet sich nördlich der Sambre-Maas-Furche.

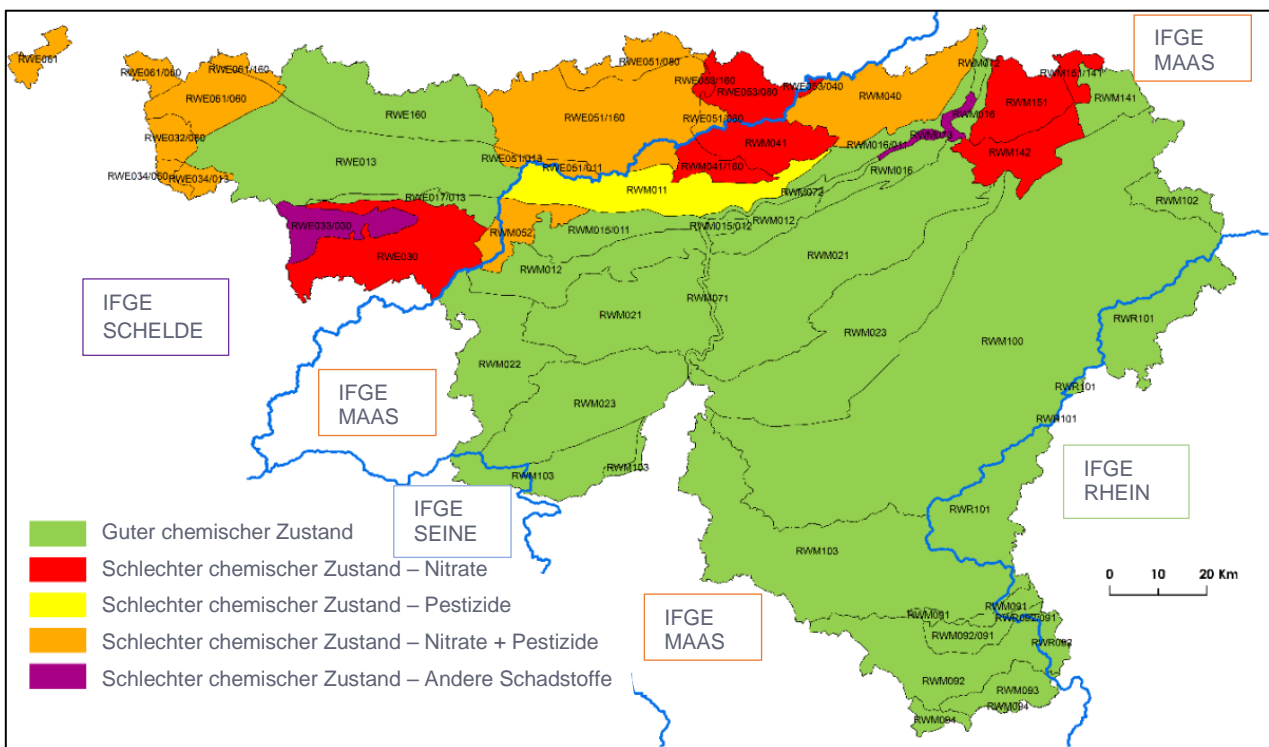


Abbildung 11: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in der Wallonie (2014-2019K) (Quelle: ÖDW Umwelt – DEE – DESo, 2020)

Der quantitative Zustand des Grundwassers ist ein Indikator für die verfügbare Wassermenge in diesen Wasserkörpern. Er wird mithilfe von Aufzeichnungen des Grundwasserspiegels anhand eines Piezometers gemessen, wobei die Mengen an den Abflüssen der Wasserkörper beobachtet und die entnommenen Grundwassermengen mit dem jährlich wieder aufgefüllten Vorkommen verglichen werden (gleichgestellt mit dem Wiederauffüllen des Wasserkörpers). Insgesamt werden 33 der 34 Grundwasserkörper in der Wallonie als in gutem quantitativem Zustand betrachtet, wobei drei davon aufgrund der umfangreichen Entnahmen des Bergbaus dennoch einen Status „mit quantitativem Risiko“ aufweisen¹³.

Genau wie für den chemischen Zustand der Oberflächenwasserkörper charakterisieren diese Parameter die Biodiversität nicht spezifisch, sondern informieren über die Qualität der Umwelt. Die

¹³ ÖDW, 2022.

Anwesenheit einer spezifischen Biodiversität in den Grundwasserkörpern war Gegenstand des europäischen Forschungsprojekts PASCALIS¹⁴. Darin wurde gezeigt, dass in den beurteilten Gebieten 83 % der Arten in den Grundwasserkörpern der durch das Projekt betroffenen Länder als strikt endemisch eingeordnet werden können und mehr als 69 % selten sind. Überdies betont diese Studie das mangelnde Wissen über die Biodiversität, die von den unterirdischen aquatischen Umgebungen abhängig und dennoch anfällig für die Schädigung dieser Lebensräume ist.

3.1.2.g. ZUSTAND DER BÖDEN UND VERBINDUNGEN MIT DEM ERHALTUNGSZUSTAND DER LEBENSRAUME UND DER ARTEN

Der Boden bildet die unterschiedlich dicke äußerste Schicht der Erdkruste, die das Muttergestein überlagert. Es handelt sich um eine Mischung von mineralischen (umgewandeltes Muttergestein) und organischen (Humus) Bestandteilen, mehr oder weniger weich und durchlässig für Luft und Wasser. Lebende Organismen finden dort ihren Lebensraum (Mikroorganismen, Pilze, Wirbellose sowie wühlende und grabende Wirbeltiere usw.) und der Boden bildet das Substrat der darüber wachsenden natürlichen oder landwirtschaftlichen Vegetation. Es handelt sich daher um ein unerlässliches Element für die Biodiversität und die menschlichen Aktivitäten.

3.1.2.g.1. Grenzböden

Der ökologische Kontext wird vorwiegend durch die folgenden Faktoren bestimmt: Topografie, Höhe und Bodentypen. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren erzeugen eine Vielfalt von sehr besonderen ökologischen Bedingungen in der Wallonie. Einige davon begünstigen eine intensive landwirtschaftliche Produktion und andere führen dazu, dass Gebiete aufgrund zu hoher Investitionskosten in Bezug auf die Produktion als Grenzböden eingestuft werden, auf denen eine eher extensive Nutzung wie Laubwälder, extensive Beweidung und Schutzgebiete angezeigt ist. Diese Grenzgebiete erbringen jedoch zahlreiche Ökosystemleistungen¹⁵ und beherbergen Arten und Lebensräume, die interessant für das Naturerbe sind.

Diese Gebiete umfassen eine Vielzahl von Biotopen von europäischem Interesse, deren Erhaltungszustand ungünstig ist, darunter Torfmoore, Feucht- und Trockenheiden, Feuchtwiesen und oligotrophes Grünland, Kalkwiesen, torfige Birkenhaine, Eichen- und Birkenhaine mit Pfeifengras, Ahorn-Schluchtwälder usw.¹⁶

¹⁴ GIBERT, J. et al., 2004

¹⁵ Insbesondere Kontrolle von Erosion, Überschwemmungen, Wasserqualität und Kohlenstoffspeicherung.

¹⁶ *Les contextes écologiques*, in ÖDW 2015.

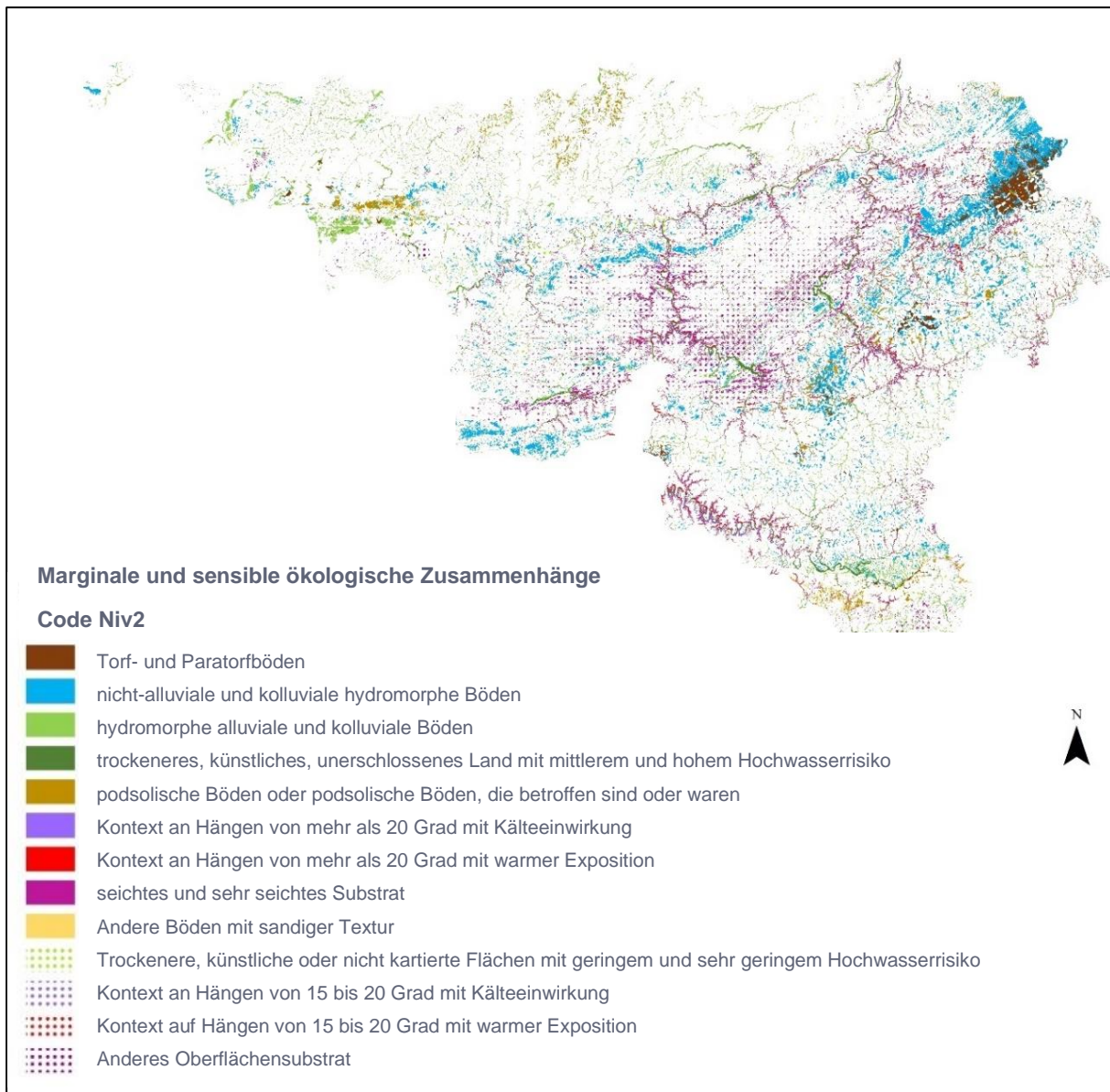


Abbildung 12: Kartierung der marginalen und gefährdeten ökologischen Kontexte in der Wallonie (Quelle: ÖDW – WalOnMap)

Nach der Aktualisierung von 2021 wurden 270.000 ha gefährdete und Grenzböden identifiziert, die – abgesehen von den trockenen und mäßig trockenen Böden – fast 16 % des wallonischen Grundgebiets ausmachen. Die Hälfte sind (alluviale und nicht alluviale) hydromorphe Schwemmböden und fast 20 % sind Gebiete mit einem Gefälle von mehr als 20 Grad. Diese Grenzböden sind überall in der Wallonischen Region zu finden (Abbildung 12). Das ist insbesondere durch die Abhängigkeit des ökologischen Kontexts von den geografischen Faktoren zu erklären, wobei jedoch eine gewisse Parallelität zum Gewässernetz und ein gewisses Übergewicht dieses Bodentyps südlich der Sambre-Maas-Furche festzustellen sind.

3.1.2.g.2. Bodenparameter

Organisches Material in den Agrarböden

Der Gehalt an organischem Material (OM), gemessen in gesamtem organischem Kohlenstoff (TOC), spielt in den Agrarböden eine entscheidende Rolle. Er kann durch die Zersetzung von Pflanzenrückständen (natürlichen oder anthropogenen Ursprungs) und aus Tierdung, Kompost oder anderen exogenen Materialien (Gärgut, Klärschlamm usw.) entstehen. Er bestimmt die Fruchtbarkeit

des Bodens, indem die Nährstoffe im Ton-Humus-Komplex gebunden werden, und trägt zur Qualität der Bodenstruktur, zu seiner Stabilität gegenüber äußeren Einflüssen (Erosion, Verdichtung) und zur guten Wasserzirkulation bei. Er erlaubt die Speicherung von Kohlenstoff in den Böden und verbessert die Bindung und den biologischen Abbau zahlreicher Schadstoffe (organische Schadstoffe, Pestizide usw.).

Ein zunehmender Gradient der Konzentration an OM in den Agrarböden wird vom Nordwesten in den Südosten der Wallonie beobachtet. Diese Variation ist mit den geografischen Variationen in Bezug auf Klima, Flächennutzung und Bodentyp verbunden. Für den Zeitraum 2015-2019 betrug der durchschnittliche Gehalt an TOC der Agrarböden 13,3 gC/kg und fast 90 % der getesteten Böden wiesen einen Gehalt von maximal 20 gC/kg auf, was ein erhöhtes Risiko auf strukturelle Instabilität darstellt¹⁷.

Biologische Qualität der Böden

Ergänzend zu einer Überwachung der Böden ausgehend von den klassischen physikalisch-chemischen Parametern können Indikatoren über die Organismen in den Böden und über die biologischen Prozesse kombiniert werden, um eine Beurteilung der biologischen Qualität der Böden vorzunehmen. Diese Art der Beurteilung befindet sich noch im Entwicklungsstadium und verfolgt vor allem den Zweck, eine Karte zu erstellen, auf der die biologische Qualität der wallonischen Böden dargestellt wird. Ein erster Test mit acht Indikatoren erlaubte den Nachweis der Unterschiede der biologischen Qualität im Zusammenhang mit der Nutzungsart des Bodens (Boden unter Grünland und Boden unter Anbau waren die beiden beurteilten Typen). Daraus geht hervor, dass vier Parameter¹⁸ (mikrobieller Kohlenstoff, potenzielle Atmung, metabolisches Potenzial und mikrobieller Quotient) eine deutliche Unterscheidung von zwei Böden mit unterschiedlichen Nutzungsmethoden erlauben¹⁹.

3.1.2.g.3. Nutzung des Grundgebiets

Die Wallonie nimmt eine Gesamtfläche von 16.901 km² ein. 2021 gab es in der Wallonie überwiegend Agrarflächen (51,6 %) einerseits und Waldflächen (29,3 %) andererseits. Künstlich gestaltete Flächen nehmen 10,8 % des Grundgebiets ein und sind bebaute Zonen (Wohn-, Handelsgebäude, Gewerbe- und Erschließungsgebiete usw.), Transportinfrastrukturen (vorwiegend Straßen) oder auch Steinbrüche und Mülldeponien. Von diesen Zuordnungen nehmen Wohnflächen am meisten Raum ein (1.106 km², also 60,7 % des Gesamtumfangs), gefolgt von Erschließungs- und Industriegebieten. Dazu kommen noch 5,2 % Gelände mit unbekannter Beschaffenheit und/oder nicht im Grundbuch eingetragen, die aber zum Großteil künstlich gestaltet sind. Der Rest des Grundgebiets, 3,1 %, umfasst naturnahe Umgebungen, Feuchtgebiete und Wasserflächen.

Die künstlich gestalteten Gelände konzentrieren sich nördlich und entlang der Sambre-Maas-Furche und umfassen die wichtigsten Stadtgebiete der Wallonie. Waldflächen befinden sich zwar vorwiegend südlich der Sambre-Maas-Furche, Agrarflächen sind jedoch zu beiden Seiten davon zu finden, wobei es sich im Norden vorwiegend um Ackerbau und im Süden vor allem um Weideland handelt.

Allgemein ist eine Ausdehnung der künstlich gestalteten Flächen zulasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen festzustellen. Dieser Trend zur künstlichen Gestaltung des Landes beginnt jedoch schwächer zu werden. Während das durchschnittliche jährliche Fortschreiten der künstlich gestalteten Flächen im Zeitraum 2001-2010 zwischen 10,3 und 11,8 km²/Jahr schwankte, erreichte es im Zeitraum 2014-2020 nur mehr 7,1 bis 8,3 km²/Jahr²⁰. Es ist festzuhalten, dass sich die Wallonische Regierung in ihrer DPR 2019-2024 verpflichtet hat, den Verbrauch natürlicher Flächen bis 2025 zu begrenzen.

¹⁷ Datenblatt *Sols* in ÖDW, 2021.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Datenblatt *Éléments de contexte*, in ÖDW, 2021.

3.1.2.g.4. Belastung der Böden

Verunreinigungen

Böden können durch zwei Arten von Verunreinigungen betroffen sein: punktuelle und diffuse Verunreinigungen. Erstere sind lokal und fallen unter das Bodendekret, das das Management dieser Verunreinigungen regelt. Laut der Datenbank über den Zustand der Böden (BDES) waren zum 31. März 2021 40.000 ha verteilt über 39.500 Katasterparzellen in die Kategorie mit bereits durchgeführten oder noch notwendigen Schritten zur Bodenbewirtschaftung eingeteilt. Das sind 2,3 % des Grundgebiets und 15 % des künstlich gestalteten Gebiets.

Letztere sind schwierig zu beherrschen, da es unmöglich ist, die Verunreinigung einem einzigen Verursacher zuzuweisen. Es gibt mehrere Arten davon. Jene aufgrund von sedimentierbaren Staubbiederschlägen, insbesondere von metallischen Spurenelementen, in der Nähe von emittierenden Anlagen sind in der Wallonie dank der Regulierungsbestrebungen rückläufig. Auch Luftschadstoffe verursachen Schädigungen, wenn sie den Boden erreichen, und tragen zu dessen Versauerung und Eutrophierung bei²¹. 2015 war nur die Stickstoffsituation kritisch, da die kritische Belastung für 6 % der Waldflächen²² (35.000 ha) und 95 % der Flächen anderer Ökosysteme mit naturnaher Vegetation (Heiden, Sümpfe, Torfmoore), also fast 11.000 ha, überschritten wurde.

Die Verunreinigung kann Auswirkungen auf verschiedene Komponenten der Biodiversität haben, indem die Bedingungen der Bewohnbarkeit oder die Interaktionen zwischen Arten gestört werden. Diese Störung kann vorübergehender Art sein oder anhalten und auch kumulative Wirkungen können eintreten, die die Situation verschlechtern.

Verdichtung der Agrar- und Waldböden

Böden, auf die mechanischer Druck (Befahren durch schwere Maschinen) ausgeübt wird, werden durch Verdichtung geschädigt, die aufgrund von Problemen für das Wurzelwachstum, der Versickerungsleistung und der Zerstörung der Poren der Böden den landwirtschaftlichen Ertrag und die Waldökosysteme beeinträchtigt. In Agrarböden ist diese Verdichtung stark mit dem Pflügen verbunden. Sie ist an der Oberfläche umkehrbar, nicht aber in der Tiefe (mehr als 30 cm) und kann zur Bildung eines verdichteten Horizonts führen. Diese Verdichtung verringert den Ertrag, da die Versickerung und Speicherung von Wasser abnehmen, die Wurzelentwicklung und die Aktivität der Würmer gestört werden und die dadurch verursachte Erosion zunimmt. Bestimmte natürliche Phänomene²³ können zur Wiederherstellung beitragen, aber der Prozess ist langsam und erreicht nicht den tiefen Horizont²⁴.

Die Anfälligkeit der Böden für die Verdichtung hängt von ihren Eigenschaften ab: Anwesenheit feiner Elemente in ihrer Zusammensetzung, schlechte Strukturierung, Mangel an organischen Materialien und Feuchtigkeit begünstigen die Verdichtung. In der Region bestehen die Gebiete, die für am anfälligsten für die Verdichtung in den tiefen Horizonten (40 cm) gehalten werden, aus den lehmigen, wenig steinigen Böden des zentralen Abschnitts der Ardennen und des nördlichen Teils der nordöstlichen Ardennen²⁵.

Erosion der Böden durch Wasser

Niederschläge und Oberflächenabfluss auf Böden können durch Ablösung und Mitführen von Erdpartikeln in die Wasserläufe die Erosion der Böden verursachen. Dieses Phänomen verarmt die

²¹ Datenblatt *So/s*, in ÖDW, 2021.

²² Zwischen 1990 und 2010 sank der Anteil der Waldflächen, die durch Überschreitungen der kritischen Belastung betroffen waren, bis auf 1,3 %, bevor er 2013 aufgrund der Verringerung der Wasserzirkulation im Boden zwischen 2009 und 2013 wieder auf 8,0 % anstieg, um danach wieder abzunehmen und 2015 6,3 % zu erreichen. (Datenblatt *Forêts* in ÖDW, 2021)

²³ Frost-Tau-Zyklus, Befeuchtungs-Trocknungs-Zyklus und Bioturbation.

²⁴ ULg-GxABT, 2013.

²⁵ Datenblatt *So/s*, in ÖDW, 2021.

Böden, beeinträchtigt die in diesen Gebieten lebenden Arten und ändert die Qualität der Oberflächengewässer, die mit Schwebepartikeln belastet werden. Diese Erosion ist mit dem Bodentyp, der Art des Anbaus, den (land- und forstwirtschaftlichen) Anbaupraktiken aber auch mit den physikalischen Faktoren wie Niederschlagsmenge und Relief (Gefälle) verbunden. Die durch die Wassererosion verursachte Destrukturierung senkt die Versickerungsleistung der Böden und ist für Schlammströme und Überschwemmungen verantwortlich. Verschiedene Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM*) erlauben jedoch die Einschränkung des Erosionsrisikos, darunter die Anpflanzung von Hecken oder die Errichtung von Böschungen.

In der Wallonie wurde der Bodenverlust durch diffuse Wassererosion im Modell für den Zeitraum 2017-2021 auf Ebene des wallonischen Grundgebiets (alle Flächentypen zusammen, ausgenommen künstlich gestaltete Böden), auf durchschnittlich 2,3 t/(ha.Jahr) geschätzt, wobei auf 12,8 % des wallonischen Grundgebiets ein Überschreiten des Grenzwerts von 5 t/(ha.Jahr) zu verzeichnen ist. Für Agrarböden unter Anbau überschritten diese Verluste im Zeitraum 2017-2021 diesen Grenzwert auf 57 % ihrer Gesamtfläche und auf 28 % davon den Wert von 10 t/(ha.Jahr). Trotz jährlicher Schwankungen²⁶ ist seit den 2000er Jahren eine Tendenz zur Verbesserung zu beobachten, die jedoch noch bestätigt werden muss²⁷.

3.1.2.h. LICHTUMGEBUNG UND VERBINDUNGEN MIT DEM ERHALTUNGSZUSTAND DER LEBENSRAUME UND DER ARTEN

Lichtverschmutzung ist das Verschwinden der normalen Dunkelheit der Nacht aufgrund künstlicher Beleuchtung. Dieses Phänomen zeigt sich vor allem im städtischen Umfeld und entlang der Verkehrsachsen, wo die öffentliche Beleuchtung konzentriert ist. Diese Verschmutzung entsteht durch die Streuung des Kunstlichts durch Wassertropfen, Staubpartikel und Aerosole, die in der Atmosphäre befinden.

Mehrere Faktoren können diese Verschmutzung verschlimmern, darunter Luftverunreinigung oder die schlechte Dimensionierung der Beleuchtungssysteme (Lichtstrahl zu stark gestreut, zu stark, in Überzahl oder mit einer über dem tatsächlichen Bedarf liegenden Betriebsdauer)²⁸.

In der Wallonie wird die öffentliche Beleuchtung durch verschiedene Lieferanten verwaltet: ORES (Provinzen Namur, Hennegau, Wallonisch-Brabant und Luxemburg), RESA (für die Provinz Lüttich), SOFICO und das PEREX-Zentrum (für das wallonische Autobahnnetz). Insgesamt gibt es in der Wallonischen Region 578.000 öffentliche Lichtpunkte, zu denen weitere 15.000 Lichtpunkte zu rein dekorativen Zwecken dazukommen²⁹.

Belgien, und damit auch die Wallonie, ist in Europa dafür bekannt, eine der Zonen mit der stärksten Lichtverschmutzung zu sein, und nimmt in der europäischen Reihung den dritten Platz ein. Nächtliche Satellitenbilder der Region lassen diese Lichtverschmutzung deutlich erkennen. Sie ist vor allem entlang der Mobilitätsachsen zu erkennen, Zonen, die oft sehr stark bebaut sind (Abbildung 13)³⁰. Die ländlicheren Gebiete der Wallonie sind weniger stark hervorgehoben, aber Lichtlocken bleiben auf dem gesamten Grundgebiet vorhanden.

²⁶ Das Jahr 2021 war mit 90 % der Fläche der Böden unter Anbau, die den Grenzwert von 5 t/(ha.Jahr) und 62 % den Grenzwert von 10 t/(ha.Jahr) überschritten, besonders von Erosion geprägt.

²⁷ Datenblatt *Sols*, in ÖDW, 2021.

²⁸ *Pollution lumineuse* (oree.org)

²⁹ Natagora, 2020.

³⁰ Kervyn, T., o. D. *Eclairage public: la Wallonie davantage étoilée*. Bonnes Pratiques

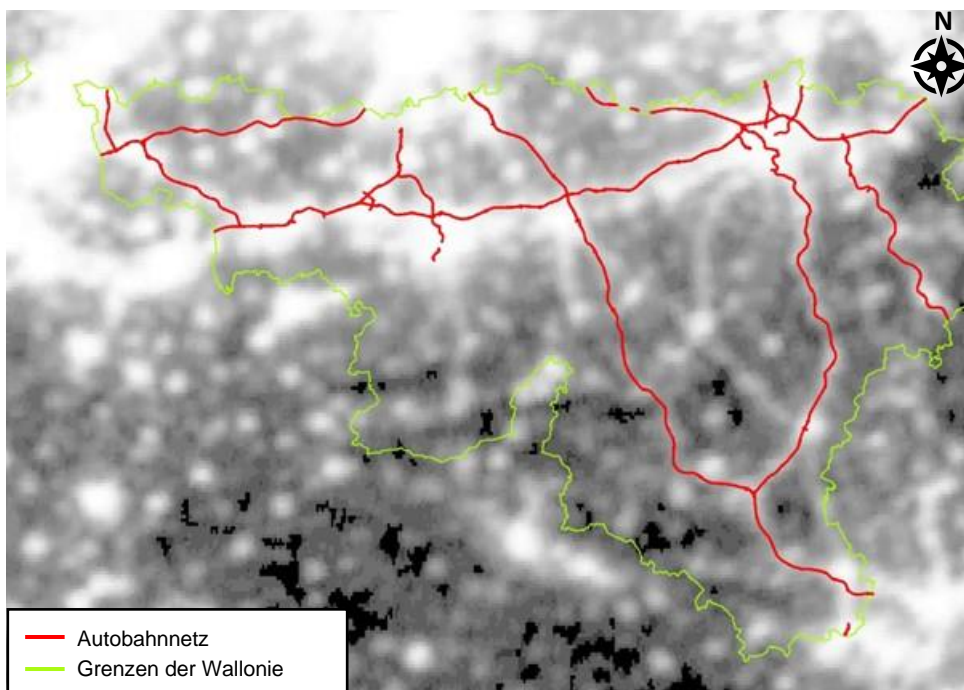


Abbildung 13: Überlagerung des Autobahnnetzes auf eine nächtliche Satellitenaufnahme der Wallonie (Quelle: ÖDW-MI und NOAA 2013: <https://ngdc.noaa.gov/eog/dmsp/downloadV4composites.html>)

Die vorhandene Beleuchtung steht im Widerspruch zum natürlichen Zyklus der biologischen Uhr der Lebewesen, da sie die nächtliche Dunkelheit verdrängt. Das hat sowohl auf kultureller als auch auf biologischer Ebene Konsequenzen für den Menschen. Aber diese Verunreinigung hat vor allem Auswirkungen auf die Biodiversität. Viele Arten erfahren aufgrund der nächtlichen Beleuchtung Orientierungsprobleme oder eine Störung ihres Biorhythmus, was wiederum Folgen für ihre Nahrungsaufnahme hat. Etwa 30 % der Wirbeltierarten (Vögel, Säugetiere, Fische usw.) und 65 % der Wirbellosen (Insekten usw.) leben nachts³¹. Angesichts der künstlichen Beleuchtung gibt es in der Natur zwei Verhaltensweisen: Anziehung (bestimmte Insekten verlassen ihren natürlichen Lebensraum, um zur Lichtquelle zu migrieren) oder Flucht (um zu vermeiden, durch ihren Fressfeind gesehen zu werden). In einem Bericht der ANSES³² ist zu lesen, dass ungeachtet des untersuchten Ökosystems eine allgemeine, in der wissenschaftlichen Literatur aufgezeigte Tendenz langfristig eine erhöhte Mortalität und eine Verarmung der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten deutlich macht, die in den nachts – auch durch LED-Lampen – beleuchteten Milieus untersucht wurden.

3.2. Ökosystemleistungen

3.2.1. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN ZU DEN ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

Ökosystemleistungen (ÖL) sind der Beitrag, den die Ökosysteme zum Wohlbefinden der Menschen leisten. Da sie vielfältig sind, wurden für den Versuch einer Kategorisierung verschiedene Typologien erstellt. Die Plattform Wal-ES versuchte, die wallonische regionale Typologie ausgehend von zwei bestehenden Typologien³³ (CICES auf europäischer Ebene und die belgische Ableitung davon, CICES-

³¹ <https://www.canopea.be/la-sombre-epoque-des-lumieres-focus-sur-la-pollution-lumineuse/>

³² ANSES. (2019). Auswirkungen von Leuchtdioden (LEDs) auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt (Flora und Fauna).

³³ Die Anpassung der Typologien von der europäischen auf die belgische und danach wallonische Ebene erlaubt die Berücksichtigung des regionalen Kontexts (so werden beispielsweise die mit dem marinen Umfeld verbundenen Ökosystemleistungen ausgenommen). (*La typologie wallonne des services écosystémiques*, in ÖDW, 2015)

Belgien) zu definieren. Somit werden drei Arten von Leistungen unterschieden, die jeweils in vier Teilkategorien gegliedert werden:

- **Produktions- (oder Versorgungs-) -leistungen:** Lieferung von Nahrungsmitteln, Materialien, Brennstoffen und Wasser;
- **Regulierungsleistungen:** Schutz vor extremen Ereignissen, Management der Verunreinigungen, biologische Prozesse, Klimaregulierung;
- **Kulturelle Leistungen:** für das tägliche Leben, Freizeit, Erfahrungen und Kenntnisse, Inspiration und Werte.

In der Wallonie sind viele wirtschaftliche Aktivitäten abhängig von der Biodiversität: direkt, wie für die land- und forstwirtschaftliche Produktion, Fischerei oder Jagd usw. oder eher indirekt wie für Tourismus, Binnenschifffahrt, Aufbereitung von und Versorgung mit Trinkwasser usw. Eine Schädigung der Ökosysteme, die einen Verlust der normalerweise erbrachten Regulierungsleistungen nach sich zieht, könnte auch finanzielle Folgen haben: zum Beispiel für die Regulierung der verschiedenen Verunreinigungen, mit einer Steigerung der Gesundheitskosten, und für die Regulierung der Naturkatastrophen, mit einer Steigerung der Kosten für die Versicherungen für die größten materiellen Schäden³⁴. Auch der Verlust anderer Typen von ÖL kann finanzielle Folgen haben.

Die Leistungen, die die Ökosysteme erbringen, sind unterschiedlicher Art und somit oft schwer miteinander zu vergleichen. Den ÖL können nämlich verschiedene Werttypen zugewiesen werden. Im Versuch, ihren Wert allgemein einzuschätzen, wurden drei verschiedene Werttypen identifiziert³⁵:

- Der **biophysische** Wert, der die physische, quantitative Bedeutung der ÖL ausdrückt;
- Der **soziale** Wert, der die soziale, moralische und kulturelle Bedeutung ausdrückt, die der ÖL beigemessen wird;
- Der **monetäre** Wert, der die Bedeutung der ÖL in Bezug auf ihren Nutzen im Rahmen eines Handelsaustausches ausdrückt.

Diese Wertniveaus sind komplementär, spielen in der allgemeinen Einschätzung³⁶ des Wertes der ÖL aber nicht dieselbe Rolle. Der biophysische Aspekt liegt eigentlich an der Basis jeder Einschätzung des Wertes der ÖL und wird durch eine Einschätzung der den ÖL beigemessenen sozialen Werte ergänzt, die durch eine Befragung der verschiedenen Akteure erstellt wurde, die in den Genuss dieser Leistungen kommen. Die Einschätzung des monetären Werts kann nur bestimmte Leistungen betreffen (da es schwierig ist, bestimmten ÖL einen wirtschaftlichen Wert beizumessen) und wird oft nur vorgenommen, wenn sich das angesichts der verfolgten Zielsetzungen als relevant erweist. Der Nutzen dieses letzten Aspekts der Beurteilung des Wertes der ÖL, um Änderungen des Schutzes der Biodiversität herbeizuführen, ist jedoch umstritten; einige argumentieren, dass es gefährlich bzw. kontraproduktiv sein kann, der Natur einen geldlichen Wert beizumessen.

2013 wurde auf Grundlage einer Einschätzung³⁷ der je nach Bodennutzung spezifischen Ökosystemleistungen eine erste Kartierung³⁸ der ÖL in der Wallonie erstellt (Abbildung 14).

³⁴ 2021 betragen die Kosten für Naturkatastrophen in Belgien fast 2,8 Milliarden Euro, während das in den beiden Jahren davor nur einige hundert Millionen Euro war. (Belga, 2022).

³⁵ *Le cadre d'évaluation* in ÖDW, 2015

³⁶ *Ibid.*

³⁷ Die Studie basiert auf dem Urteil von Experten, die speziell für die Studie angehört wurden, um die Fähigkeit der verschiedenen Klassen der Bodennutzung, ÖL zu erbringen, qualitativ zu bestimmen. (FUNDP, ÖDW, 2013)

³⁸ Eine neue Kartierung wird zurzeit erstellt.

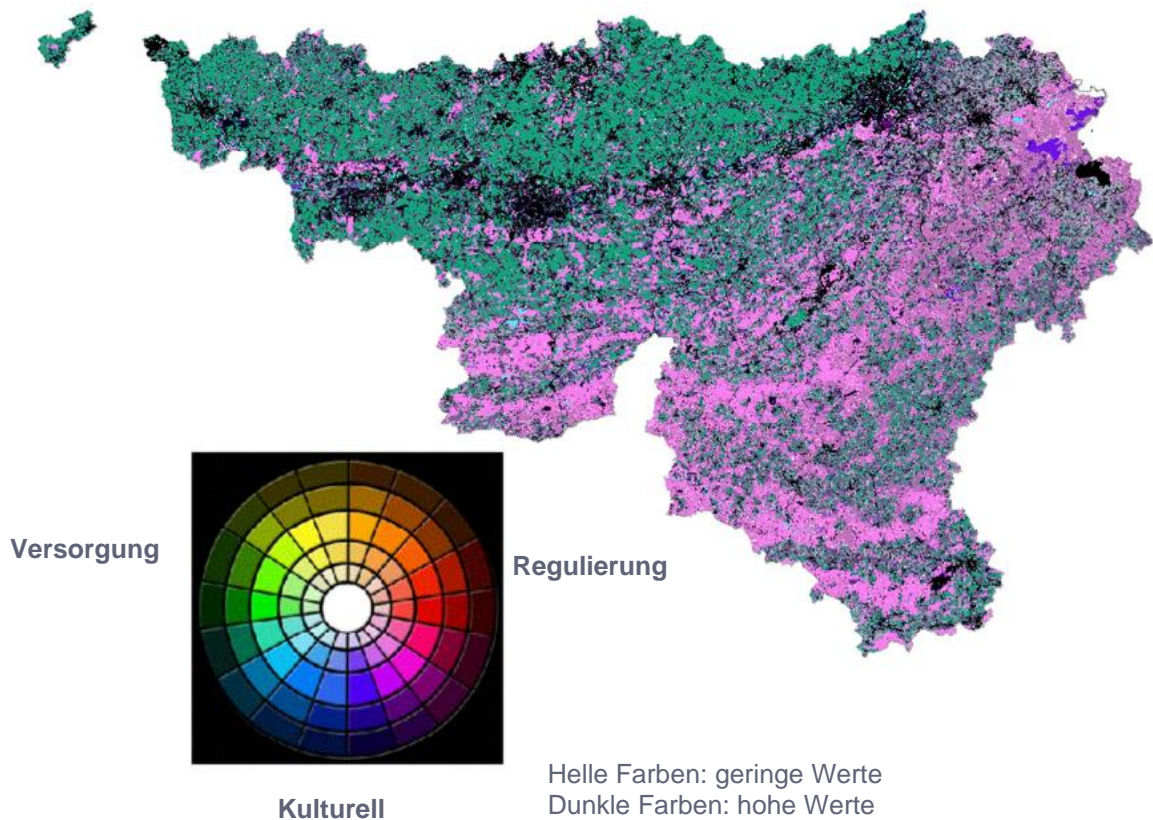


Abbildung 14: Zusammenfassende Karte der Ökosystemleistungen in der Wallonie, berechnet auf Grundlage der Verknüpfung der drei ÖL-Kategorien modelliert nach den RGB-Kanälen (rot-grün-blau) (Quelle: FUNDP Abteilung Geografie, ÖDW)

Einerseits wird das Überwiegen der Waldgebiete südlich der Sambre-Maas-Furche dargestellt, diese Gebiete tragen zu den kulturellen (blau, Abbildung 14) und Regulierungs-ÖL (rot, Abbildung 14) bei. Andererseits tragen die Agrargebiete, die vorwiegend nördlich der Sambre-Maas-Furche vorhanden sind, zu den Versorgungs-ÖL bei. Die stark künstlich gestalteten Gebiete liefern wenige ÖL (schwarz³⁹, Abbildung 14).

3.2.2. AUSWIRKUNGEN DER BIODIVERSITÄT AUF DIE GEISTIGE UND KÖRPERLICHE GESUNDHEIT DER BEWOHNER

Über die kulturellen Leistungen haben die natürlichen Umgebungen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, sowohl geistig als auch körperlich. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und das Übereinkommen über die biologische Vielfalt haben eine detaillierte globale Beurteilung der Verflechtungen zwischen Biodiversität und menschlicher Gesundheit vorgenommen. Bei den zahlreichen Verbindungen finden wir die Produktion pharmakologischer Produkte für die Medizin, die Zusammenhänge mit ansteckenden Krankheiten und die Lebensmittel- und Ernährungssicherheit. Es wurde jedoch festgestellt, dass die Auswirkungen, die der Kontakt mit der Natur auf das körperliche und geistige Wohlbefinden haben kann, unterschiedlich sind und von sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Faktoren abhängen, und dass neue, gründlichere Studien notwendig sind⁴⁰.

Dieser Aspekt findet sich insbesondere in der Wallonie, mit dem Beispiel der Wälder, die fast ein Drittel des Grundgebiets einnehmen und somit die für die Region wichtigsten Ökosysteme darstellen. Sie sind

³⁹ Die Legende ist falsch, da hohe Werte durch höhere RGB-Werte und damit durch zu Weiß tendierende Farben dargestellt werden.

⁴⁰ IPBES, 2018(a)

Ort der Entspannung für die Mehrheit der Menschen, die dahin gehen⁴¹. Die Suche nach Ruhe und Erholung gehört zu den Begründungen des Großteils der vor Ort befragten Menschen. Die rekreativen Funktionen dieser Umgebung, insbesondere über Freizeitaktivitäten im Freien und Kontakt mit geschützten Pflanzenarten, fördern das menschliche Wohlbefinden⁴². Verschiedene Studien⁴³ zeigen, dass ein Spaziergang in der Natur die geistige Gesundheit bessert (indem die Stressmarker im Gehirn vermindert werden, die Plastizität des Gehirns geändert wird usw.) und Körperbewegung im Allgemeinen gut für die körperliche Gesundheit ist, da damit gegen Erkrankungen gekämpft wird, die mit einem sitzenden Leben verbunden sind; und das in der Natur zu tun, senkt die Exposition gegenüber bestimmten Verunreinigungen (Partikel, Lärm usw.).

Die Vorzüge der wallonischen Waldgebiete gehen auch über die Grenzen hinweg, indem die Möglichkeit natürlicher Erholungsgebiete für die Nachbarregionen geboten wird, die stärker bevölkert und dünner bewaldet sind⁴⁴ (flämische und Brüsseler Region sowie der Süden der Niederlande und der Norden der deutschen Grenzregion). Es ist festzuhalten, dass die Wallonische Region noch andere natürliche Umfelder zu bieten hat, die sowohl für die lokale als die Nachbarbevölkerung Erholungswert haben (insbesondere aquatische und landwirtschaftliche Milieus).

3.3. Belastungen für die Biodiversität

Faktoren, die die Biodiversität belasten, können direkt oder indirekt wirken. Sie stellen verschiedene Belastungen der natürlichen Umwelt dar, die Ausdruck allgemeinerer gesellschaftlicher Tendenzen sind, die in der Wallonie beobachtet werden.

3.3.1. DIREKTE UND INDIREKTE FAKTOREN

Die IPBES hat fünf Typen größerer Belastungen identifiziert, die zur Erosion der Biodiversität beitragen. Sie können den fünf Klassen direkter Faktoren für die Änderung der Biodiversität gegenübergestellt werden, die durch das *Millennium Ecosystem Assessment*⁴⁵ festgelegt sind (Tabelle 2). Die direkten, für die Wallonie nicht relevanten Faktoren sind kursiv dargestellt. Die Reihenfolge der Spalten stellt die Hierarchie der Belastungen in der Erosion der Biodiversität weltweit dar.

⁴¹ Colson, V., Lejeune, P., Rondeux, J., 2009

⁴² Eine Korrelation zwischen der Nähe von Grünräumen im städtischen Umfeld und der Verminderung von Angst und Stimmungsstörungen wurde durch Nutsford, D., Pearson, A. L., & Kingham, S., 2013, nachgewiesen.

⁴³ IPBES, 2018(b); Buxton, R.T., Pearson, A.L., Allou, C., *et al.*, 2021. *A synthesis of health benefits of natural sounds and their distribution in national parks*. Proc Natl Acad Sci 118:6–11. <https://doi.org/10.1073/pnas.2013097118>; Ratcliffe, E., 2021. *Sound and soundscape in restorative natural environments: A narrative literature review*. Front Psychol 12:570563. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.570563>

⁴⁴ Colson, V., Lejeune, P., Rondeux, J., 2009

⁴⁵ IPBES, 2018(a)

Tabelle 2: Wichtigste Belastungen, die zur Erosion der Biodiversität beitragen, und die damit verbundenen direkten Faktoren (Quelle: IPBES, 2018)

Belastung	1 - Zerstörung der Lebensräume	2 - Überbeanspruchung der natürlichen Ressourcen	3 - Klimawandel	4 - Verschmutzung	5 - Invasive gebietsfremde Arten
Direkte Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft • Wälder • Schutzgebiete • Traditionelle Nutzung • Verstädterung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fischerei • Jagd • Wasserverbrauch und <i>Entsalzung</i> • Abbau von Mineralien und <i>fossiler Energie</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Temperatur • Änderung der Niederschläge • <i>Änderung des Meeresspiegels</i> • <i>Gletscher und Permafrost</i> • Extreme Ereignisse • <i>Meereszirkulation</i> und Sauerstoffentzug • Konzentration an CO₂ in der Atmosphäre 	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung durch Nährstoffe • Organische Verunreinigung • Versauerung • <i>Xenochemische*</i> Verunreinigung und Verunreinigung durch Schwermetalle 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestrische Arten • Süß- und <i>Brackwasserarten</i> • <i>Marine Arten</i>

Dazu kommen indirekte Faktoren, die durch die IPBES in fünf Typen eingeteilt werden⁴⁶:

- Institutionell (Regelwerke, Umweltpolitiken usw.);
- Demografisch (Verstädterung, Bevölkerungszunahme und -dichte usw.);
- Wissenschaftlich und technologisch (Innovationen, technologische Neuheiten);
- Wirtschaftlich (materielle Intensität des BIP, Globalisierung, Umweltbesteuerung usw.);
- Kulturell und religiös (Sensibilität der Öffentlichkeit, Verbrauchsweisen, soziales und kulturelles Kapital usw.).

Diese direkten und indirekten Faktoren werden in den verschiedenen, nachstehend angeführten gesellschaftlichen Tendenzen widerspiegelt.

3.3.2. GESELLSCHAFTLICHE TENDENZEN MIT SPÜRBAREM EINFLUSS AUF DIE WALLONISCHE BIODIVERSITÄT

Es gibt heute verschiedene gesellschaftliche Tendenzen, die die wallonische Biodiversität spürbar beeinflussen. Eine erste, für die die Verbindung mit der Biodiversität besonders sichtbar ist, ist **die Entwicklung der landwirtschaftlichen Praktiken hin zu einem intensiveren Modell**. Dieser Wandel hat viele Veränderungen der Praktiken nach sich gezogen, wie die Mechanisierung der Praktiken mit dem Einsatz immer größerer und schwererer Maschinen und eine Vergrößerung der Betriebe zur Steigerung der Rentabilität, wodurch manchmal andere Gebiete (Feuchtgebiete oder Wälder) beeinträchtigt werden. Überdies wurde eine Vereinfachung der Agrarlandschaft mit dem Verschwinden von Hecken beobachtet⁴⁷. Die Abhängigkeit von synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln, die durch dieses Agrarmodell entstanden ist, um den Ertrag zu steigern und zu erhalten, hat starke Auswirkungen auf die Biodiversität, insbesondere die Bestäuber, und schädigt die Ökosysteme über die Eutrophierung der Böden und Gewässer⁴⁸. Sie wird auf europäischem Niveau gefördert und profitiert seit vielen Jahren über die GAP von öffentlichen Zuschüssen.

⁴⁶ IPBES, 2018(a)

⁴⁷ Datenblatt *Biodiversité*, in ÖDW, 2021.

⁴⁸ <https://www.ofb.gouv.fr/la-biodiversite-source-de-nourriture/la-biodiversite-malade-de-certains-modes-de-production>

Eine zweite Tendenz im Zusammenhang mit der Raumordnung ist die dadurch entstehende **zunehmende Verstädterung und künstliche Gestaltung** der Flächen. Viele Einrichtungen für menschliche Aktivitäten haben spürbare Auswirkungen auf die Biodiversität: Transportinfrastrukturen, Infrastrukturen für die Energieproduktion (Dämme, Windparks usw.), städtische Einrichtungen. Diese Tendenz wird durch das **Bevölkerungswachstum**, das zu einem steigenden Wohnbedarf geführt hat, verstärkt und hat die Widmung der Böden großer Gebiete verändert, wodurch aus natürlichen oder landwirtschaftlich genutzten Räumen verbaute und künstlich gestaltete Räume wurden, die Lebensräume zerstören, große Gebiete wasserundurchlässig machen und die verbleibenden natürlichen Räume zerstückeln. Diese Tendenz ist die Antwort auf die zunehmende Vorliebe der Bevölkerung für alleinstehende Häuser, aber durch regionale und lokale Bestimmungen zur Raumordnung wird eine gewisse Regulierung durch die öffentliche Hand durchgeführt. Diese künstliche Gestaltung des Landes beginnt jedoch schwächer zu werden⁴⁹.

Da die Biodiversität eine Quelle der Produktion natürlicher Ressourcen ist, hat der **zunehmende Verbrauch der natürlichen Ressourcen** starke Auswirkungen auf sie. In der Wallonie haben wir hier eine intensive Nutzung der Wälder für die forstwirtschaftliche Produktion, die die Wahl der angepflanzten Arten beeinflusst, sowie in bestimmten Gebieten einen starken Verbrauch der Wasserreserven.

Auch Tendenzen mit positiven Auswirkungen auf die Biodiversität sind festzustellen. In den letzten Jahrzehnten sind verschiedene Systeme zum **Schutz natürlicher Räume** entstanden (Naturreservate, Natura-2000-Gebiete, Naturparks usw.), die durch lokale, regionale, nationale und europäische Akteure gefördert und getragen werden. Ergänzend dazu wurden **alternative landwirtschaftliche Praktiken** entwickelt, die günstig für die Umwelt sind, wie die biologische Landwirtschaft (deren Fläche in der Wallonie zwischen 1990 und 2019 von 751 ha auf 84.422 ha zugenommen hat) und die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)⁵⁰. Diese neuen Praktiken der Landwirte werden durch die europäische und regionale Politik und durch die Verbraucher immer stärker unterstützt, wozu auch ein international günstiges Klima und eine für diesen Aspekt immer sensiblere Öffentlichkeit beitragen.

Einige gesellschaftliche Tendenzen bewirken eher indirekte Effekte. Das ist insbesondere der Fall für **die Globalisierung und die Intensivierung der Handelsbeziehungen**. Diese haben zur Einführung gebietsfremder Arten geführt, die sich durch ihren invasiven Charakter zu einer Bedrohung für die lokalen Ökosysteme entwickelt haben. Diese Bedrohung muss durch alle Bewirtschafter natürlicher Räume berücksichtigt werden, ob es sich nun um öffentliche Dienste oder anerkannte Naturschutzvereine handelt. Diese Tendenzen haben auch zum Export der Auswirkungen auf die Biodiversität über die regionalen Grenzen hinweg geführt, insbesondere durch den Export von Aktivitäten mit direkten und massiven Auswirkungen, wie in der Industrie.

Allgemeiner haben **die heutigen Produktions- und Verbrauchsweisen** schwerwiegende Konsequenzen für die Biodiversität. Der heutige Neo-Extraktivismus mit einem linearen Produktionsmodell (Abbau, Fertigung/Produktion, Benutzung, Entsorgung/Deponierung) übt Druck auf die Umwelt aus, sowohl lokal als auch außerhalb des Grundgebiets. Dies ist sowohl auf Nahrungsmitteln als auch industrieller Ebene und sogar in der Raumordnung festzustellen. Die Auswirkungen auf die Biodiversität können sowohl beim Abbau als auch bei den Verunreinigungen in den Phasen Entwicklung und Fertigung oder Benutzung sowie in der abschließenden Bewirtschaftung der erzeugten Abfälle auftreten.

Der Klimawandel ist ein weiteres, durch menschliche Aktivitäten erzeugtes Phänomen, das zahlreiche Konsequenzen für die Biodiversität nach sich zieht. Die Entwicklung der Temperaturen, der Niederschläge, der Intensität und Häufigkeit extremer Ereignisse (Brände, Überschwemmungen, Trockenperioden ...), die Zunahme der CO₂-Konzentration in der Luft usw. sind Umwälzungen mit Einfluss auf die Natur, die Lebensräume verändern und die Lebensbedingungen zahlreicher Tier- und Pflanzenarten völlig verändern. Zudem kann die Änderung der Klimabedingungen auch die Verbreitung

⁴⁹ Datenblatt *Éléments de contexte*, in ÖDW, 2021.

⁵⁰ Datenblatt *Agriculture*, in ÖDW, 2021.

und Vermehrung von Schädlingen und Krankheitserregern begünstigen, die besonders schädlich für die regionalen Ökosysteme sind⁵¹.

3.3.3. BELASTUNGEN, DIE ZUR EROSION DER BIODIVERSITÄT FÜHREN

Die Belastungen entstehen aus gesellschaftlichen Tendenzen und manifestieren sich in verschiedenen Formen. Während sich die oben erwähnten gesellschaftlichen Tendenzen mit den durch die IPBES aufgelisteten indirekten Faktoren (Globalisierung, Produktions- und Verbrauchsweisen usw.) verflechten können, haben sie eigentlich direkte Auswirkungen auf die Biodiversität. Daher können die Belastungen je nach dem globalen direkten Effekt, die sie nach sich ziehen, in Kategorien eingeteilt werden, d. h. über die fünf größten Belastungen für die Biodiversität.

3.3.3.a. ZERSTÖRUNG DER LEBENSÄRÄUME UND ARTEN

Die wichtigste Ursache für die Schädigung der Biodiversität ist die Zerstörung und Zersplitterung der Lebensräume, die auf verschiedenen Niveaus auftreten.

Die veränderte Nutzung der Böden, die aus der Verstädterung resultiert, zerstört auf direkte Weise Lebensräume, indem Biotope durch die Umformung natürlicher oder naturnaher Gebiete in verstädterte Gebiete und durch die Versiegelung der Böden wegfallen⁵².

Auch die Entwicklung der intensiven Landwirtschaft hat zur Vereinfachung der Landschaft des landwirtschaftlichen Raums beigetragen, indem Hecken und andere Grensräume zwischen Parzellen, die für bestimmte Arten bevorzugte Lebensräume darstellen, entfernt wurden. Dadurch wurde die Vermehrung von Arten begünstigt, die „offene“ Landschaften bevorzugen. Diese Form der Landwirtschaft begünstigt Monokulturen sowie das Verschwinden von Dauergrünland. Das verbleibende Grünland, oft stark gedüngt, wird durch eine intensive Beweidung beeinträchtigt, die dessen biologische Vielfalt verarmt. Die Mechanisierung der Landwirtschaft trägt zur Erosion und Verdichtung der Böden bei⁵³. Im Gegensatz dazu erlauben andere landwirtschaftliche Praktiken – wie AUKM, Agrarökologie, bestimmte Aspekte der biologischen Landwirtschaft, regenerative Landwirtschaft, extensive Viehzucht⁵⁴ usw. – die Verminderung oder sogar Vermeidung dieser Belastung für die Biodiversität⁵⁵, indem Kulturen abgewechselt werden, der Boden weniger stark bearbeitet und weniger Produktionsmittel eingesetzt werden, und indem für verschiedene Arten günstige Lebensräume geschaffen werden.

Dieselbe Art der Belastung findet sich mit der Mechanisierung der Forstarbeit auch in der Forstwirtschaft, wo diese zu einer Verdichtung der Waldböden und einer Verarmung der Artenvielfalt der wallonischen Wälder führt, sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Parzellen. In den letzten Jahren hat die starke Anwesenheit wildlebender Huftiere (Wildschweine, Hirsche, Rehe usw.) Konsequenzen für die Wälder, wie eine geringere natürliche Regeneration und eine Schädigung bestimmter Milieus. Genauer sind Wildschweine wichtige Fressfeinde von Insekten, Amphibien, Reptilien und Vögeln⁵⁶.

Die Entwicklung der menschlichen Aktivitäten führt auch zur Errichtung von speziellen Infrastrukturen, insbesondere jenen in Verbindung mit Mobilität und Energie (vor allem über die Windparks für die Produktion und die Hochspannungsleitungen für den Transport), die das Grundgebiet zersplittern, indem Biodiversitätsinseln isoliert werden. Spezifischer für aquatische Milieus verursachen Infrastrukturen für Mobilität, Tourismus oder Energieproduktion spürbare Veränderungen der Morphologie der Wasserläufe, indem die Auenwälder* und das Bett des Wasserlaufs aufgrund von

⁵¹ Datenblatt *Biodiversité*, in ÖDW, 2021.

⁵² Datenblatt *Biodiversité*, in ÖDW, 2021.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ Hendrickx, S., Rouxhet, S., Piqueray, J., 2015.

⁵⁵ Datenblatt *Agriculture*, in ÖDW, 2021.

⁵⁶ Datenblatt *Biodiversité*, in ÖDW, 2021.

Arbeiten zur Regulierung von Wasserläufen, zur Eindeichung von Uferböschungen, zum Bau von Dämmen usw. verändert werden.

3.3.3.b. ÜBERBEANSPRUCHUNG DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Wie schon früher erläutert, trägt die Biodiversität zur Produktion zahlreicher natürlicher Ressourcen bei, die für menschliche Aktivitäten verwendet werden. Diese Nutzung der natürlichen Ressourcen ist jedes Jahr Gegenstand einer Quantifizierung durch die NGO *Global Footprint Network*. Darin legen sie einen „Erdüberlastungstag“ (*Overshoot Day*) fest. Das ist der Tag, ab dem die Entnahme der natürlichen Ressourcen über das hinausging, was die Natur in einem Jahr produzieren kann. Seit den 1970er Jahren liegt dieser Tag immer früher im Jahr, 2022 fiel er auf den 28. März⁵⁷. Anhand dieses Konzepts wird der Verbrauch natürlicher Ressourcen von außerhalb des Grundgebiets und das Überschreiten der natürlichen Kapazität zur Reproduktion verdeutlicht.

Innerhalb der Wallonischen Region zeigt sich diese Überbeanspruchung der natürlichen Ressourcen vor allem in den Wäldern, mit einer Produktion von Holz, die manchmal die natürlich nachwachsende Menge übersteigt⁵⁸. Diese Überbeanspruchung findet sich auch in der quantitativen Bewirtschaftung der Grundwasserkörper, da drei davon bei der letzten Bestandsaufnahme aufgrund umfangreicher Entnahmen durch den Bergbau ein quantitatives Risiko aufwiesen⁵⁹.

3.3.3.c. KLIMAWANDEL

Die mit dem Klimawandel verbundenen Belastungen sind divers. Die Klimaveränderungen ziehen eine Änderung des Verbreitungsgebietes von Arten nach sich: einige verlieren die für ihren Fortbestand günstigen Bedingungen, während andere, die an warm-gemäßigtes Klima gewohnt sind, auf dem belgischen Grundgebiet auftauchen⁶⁰. Dazu kommen physiologische Veränderungen, wie zum Beispiel die Auswirkungen von Hitzewellen, die die Schwellenwerte für Letalität überschreiten, die noch weiter reichende Konsequenzen haben können (so kann beispielsweise die Nektarproduktion beeinträchtigt werden, was sich auf die Bestäuber auswirken kann)⁶¹.

Auch die immer intensiver werdenden extremen Ereignisse (Brände, Trockenperioden, Überschwemmungen) haben verheerende Auswirkungen auf bestimmte Arten, die sich nur mit Mühe anpassen können, da der Rhythmus von Regeneration und Widerstandskraft hinter der Schnelligkeit der Änderungen zurückbleibt. Schließlich wird der Klimawandel – mit seinen Auswirkungen auf den Wasserzyklus mit den Trockenperioden und der Ausdehnung der Hitzewellen, die er verursachen wird – auch Probleme der Verfügbarkeit von Lebensräumen (Austrocknen von Teilen von Wasserläufen, Begünstigung bestimmter Pflanzenarten zum Nachteil anderer usw.), der schwieriger werdenden Überwindung von Hindernissen und der Wasserqualität auslösen⁶².

In Wald- und Agrargebieten sind widersprüchliche Effekte anzutreffen. Die Zunahme der CO₂-Konzentration in der Luft wird das Pflanzenwachstum in der Wallonie dank längerer Wachstumsperioden eher begünstigen. Im Wald wird dieses günstige Wachstum in der Realität aufgrund eines Missverhältnisses zwischen dem Sommer- und dem Frühlingsholz zu einer Schwächung der Bäume führen. Auch die Phänologie, also die Zyklen, der Pflanzen wird durch den Temperaturanstieg beschleunigt, was zum Beispiel zu früheren oder späteren Blütephasen führen kann. Im Wald stehen den Vorteilen an Wachstum die Nachteile im Zusammenhang mit der Verbreitung von Schädlingen und Krankheitserregern gegenüber, die durch den Klimawandel begünstigt werden,

⁵⁷ WWF Belgien, 2022.

⁵⁸ Es ist jedoch festzuhalten, dass konjunkturelle Erklärungen die in den letzten Jahren beobachtete Situation rechtfertigen. (ÖDW, 2017)

⁵⁹ ÖDW, 2022.

⁶⁰ WWF Belgien, 2018(a).

⁶¹ COLOMBO, L., 2020.

⁶² Niedrigere Wasserstände in den Wasserläufen werden zu einer geringeren Verdünnung der verschmutzenden Einleitungen führen (einschließlich der thermischen Belastung durch die Energieproduktion). (IWEPS, ÖDW, 2020)

ebenso die Risiken auf Waldbrände und Holzabfälle aufgrund häufigerer extremer Wettererscheinungen⁶³.

3.3.3.d. VERUNREINIGUNGEN

Jede menschliche Aktivität zieht Verunreinigungen unterschiedlicher Art nach sich, und viele davon haben direkte Auswirkungen auf die Biodiversität in den verschiedenen natürlichen Umgebungen, aus denen sie besteht.

Eine wichtige Quelle der Verunreinigung ist mit dem Einsatz stickstoff- und phosphathaltiger Düngemittel in der Landwirtschaft verbunden, die – insbesondere aufgrund der Bodenerosion – die Wasserkörper der Region mit Nährstoffen anreichert. Verunreinigungen durch Nährstoffe in den Wasserläufen können auch mit den Einleitungen aus Kläranlagen verbunden sein. Diese Verunreinigungen führen zu einer **Eutrophierung**⁶⁴ der Wasserläufe des Grundgebiets, aber auch über die regionalen Grenzen hinaus, mit beispielsweise der Eutrophierung der Nordsee an der Mündung von Rhein, Maas oder Schelde.

Eine andere Form der Verunreinigung, die insbesondere die Wasserläufe beeinträchtigt, ist die **organische Verunreinigung**, die mit der Rate an gelöstem organischem Kohlenstoff (DOC) verbunden ist. Sie ist mit Einleitungen von städtischen und industriellen Abwässern und mit der Auswaschung von auf Agrarflächen ausgebrachtem Tierdung verbunden. Ein hohes Vorkommen von organischem Material in den Wasserläufen kann die Trübheit verstärken und die Konzentration an gelöstem Sauerstoff senken, was Konsequenzen für die Bewohnbarkeit der Wasserläufe hat. Diese Belastung wird heute dank der Anstrengungen für die Klärung von Abwasser geringer. Parallel zu dieser Verunreinigung finden wir die Senkung des Gehalts an organischem Material der landwirtschaftlichen Böden aufgrund landwirtschaftlicher Praktiken. Sie hat aufgrund der wesentlichen Rolle, die das organische Material – durch seine Komplementarität mit den Nährstoffen und als Quelle von Lebensräumen und Energie für die Biodiversität – für die Fruchtbarkeit der Böden spielt, Auswirkungen auf dieses Ökosystem.

Die Ökosysteme werden auch durch **atmosphärische Niederschläge von sauren oder potenziell versauernden Verbindungen bestimmter Luftschadstoffe** (Schwefeloxide (SO_x), Stickstoffoxide (NO_x) und Ammoniak (NH₃)) beeinflusst; dieses Phänomen ist unter dem Namen „saurer Regen“ besser bekannt. Sie können die Entwicklung der Pflanzen stören und die Qualität der Oberflächengewässer und der Böden senken. Für Stickstoff ist diese Verunreinigung mit der Verflüchtigung von Ammoniak (NH₃) aus Tierdung vor allem mit der Landwirtschaft verbunden. Der Rest der Emissionen ist mit der Industrie (Verbrennung und industrielle Verfahren), der Energieproduktion (Kohlekraftwerke) und dem Straßenverkehr (Verbrennungsmotoren) verbunden. Diese Verunreinigung unterliegt strengen Vorschriften und ist in den letzten Jahren dank verschiedener sektorspezifischer Maßnahmen stark zurückgegangen⁶⁵.

Pestizide und andere Pflanzenschutzmittel (PPS)⁶⁶ und allgemeiner **Mikroschadstoffe** verursachen eine Verunreinigung, die die Ökosysteme tiefgreifend beeinträchtigt. Diese Produkte sind auf Schädigung ausgerichtet (PPS) oder sind so künstlich, dass sie die lebenden Organismen stören (andere Mikroschadstoffe wie PAH). Die Anwesenheit dieser Pflanzenschutzmittel in der Umwelt ist stark mit der Landwirtschaft verbunden, aber auch Privatpersonen verwenden diese Art von Produkten. Die anderen Mikroschadstoffe können durch industrielle Aktivitäten und durch den Menschen errichtete Infrastrukturen, insbesondere im Energiebereich, verursacht werden.

⁶³ WWF Belgien, 2018(b). und MINNE, G., 2020.

⁶⁴ Die Eutrophierung wird durch einen überhöhten Eintrag von Nährstoffen (Phosphor, Stickstoff) in die aquatischen Ökosysteme verursacht. In Meerwasser ist Stickstoff der wichtigste Nährstoff mit Einfluss auf die Entwicklung der Biomasse und in Süßwasser ist es vor allem Phosphor, der diese Rolle spielt.

⁶⁵ Datenblatt *Air* in ÖDW, 2021.

⁶⁶ Einschließlich Fungizide, Herbizide, Bakterizide, Sikkanten, Antischaummittel usw.

Lokaler sind bei den Bedrohungen der Biodiversität Verunreinigungen im Zusammenhang mit industriellen Aktivitäten durch **atmosphärische Ablagerungen von metallischen Spurenelementen (MSE)** zu finden, die sich in den Böden anhäufen und manchmal auch Wasserläufe erreichen können. Deren Auswirkungen auf die Biodiversität sind sehr unterschiedlich und hängen vom lokalen Kontext ab, aber das Ungleichgewicht, das diese Ablagerungen gegenüber den natürlichen Gehalten an diesen Elementen nach sich ziehen, kann zu einer Schädigung der betroffenen Ökosysteme führen.

Andere, sogenannte „**neu auftretende Schadstoffe**“ können Auswirkungen auf die Biodiversität haben. Heute sind ihre Freisetzungen aufgrund der geringen Kenntnisse über ihre Auswirkungen auf die Umwelt noch nicht reglementiert, auch wenn ihre Anwesenheit dort als besorgniserregend beurteilt zu werden beginnt. In dieser Kategorie finden wir **Arzneimittelrückstände** aus dem Abwasser oder Oberflächenabfluss, der Tierdung enthält, sowie die **Anwesenheit von Mikroplastik** und **endokrinen Disruptoren**.

Auch andere Formen eher städtischer und mit Infrastrukturen verbundener Verunreinigungen können nicht zu vernachlässigende Auswirkungen auf die Umwelt haben. Die oben beschriebene **Lichtverschmutzung** zum Beispiel, sowie die **Lärmbelästigung** können bestimmte Fähigkeiten verändern, die für insbesondere die Fauna überlebenswichtig sind. Letztere kann die Kommunikation zwischen Vogelarten in den Städten sowie die Nahrungssuche bestimmter Raubvogel- und Fledermausarten stören⁶⁷.

3.3.3.e. INVASIVE GEBIETSFREMDE ARTEN

Handelsbeziehungen und die internationale Zirkulation der Arten haben zur Einführung von Arten in der Wallonie geführt, die als gebietsfremd eingestuft werden, die somit vor ihrer Einführung durch den Menschen nicht auf dem wallonischen Grundgebiet lebten. Das stellt eine Bedrohung für die Biodiversität des Grundgebiets dar, da diese neuen Arten aufgrund des Fehlens ihrer natürlichen Fressfeinde und eine durch die Verstreuung von Diasporen* begünstigte Verbreitung oder eine besonders erfolgreiche Fortpflanzung invasiv werden können. Neben den gesundheitlichen und sozioökonomischen Folgen für den Menschen⁶⁸ können die Konsequenzen für die einheimischen Arten in den kolonisierten Gebieten und das Funktionieren der befallenen Ökosysteme schwer sein. Diese Belastung betrifft alle Milieus des wallonischen Grundgebiets, ist aber in den künstlich gestalteten Gebieten am stärksten, vor allem nördlich der Sambre-Maas-Furche, wo die Verbreitung dieser invasiven gebietsfremden Arten (IGA) durch die Transportachsen (Straßen, Schiene und Wasserstraßen) begünstigt wird. Die in der Wallonie am stärksten verbreiteten IGA sind die Nilgans, das Drüsige Springkraut, der Riesen-Bärenklau, der Waschbär, die Bismarrratte und der Signalkrebs. Diese Arten sind am häufigsten in Feucht- und Uferlandschaften anzutreffen.

3.4. Für den Naturschutz und die Wiederherstellung der Biodiversität geltende Schutzpolitiken und -instrumente

Es gibt viele legislative Instrumente für den Naturschutz, deren genaue Darstellung komplex ist. Eine Vielfalt von Instrumenten der öffentlichen Politik hat nämlich eine – direkte oder indirekte – Verbindung mit Fragen der Erhaltung der Natur. Daher wird dieser Abschnitt versuchen, eine Zusammenfassung der wichtigsten Rechtstexte und regionalen oder breiter angelegten Verpflichtungen für die Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität zu erstellen.

3.4.1. POLITIKEN UND VERPFLICHTUNGEN AUF BELGISCHER,

⁶⁷ La maison du lac de Grand-Lieu, o. D.

⁶⁸ Beispielsweise Schäden an Deichen aufgrund der Baue der Bismarrratten und Verbrennungen durch den Saft des Riesen-Bärenklaus. (Datenblatt *Biodiversité*, in ÖDW, 2021)

EUROPÄISCHER UND WELTWEITER EBENE

Für die verschiedenen betrachteten Niveaus haben bestimmte Texte und Verpflichtungen bedeutende Auswirkungen auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität (einschl. der Klimaverpflichtungen, Tabelle 3). Die Liste ist nicht erschöpfend und enthält die Politiken, die im Rahmen der Beurteilung des Projekts der 360°-Biodiversitätsstrategie als relevant betrachtet werden.

Tabelle 3: Zusammenfassung und Beschreibung der wichtigsten Texte und Verpflichtungen zugunsten der Biodiversität auf belgischer, europäischer und weltweiter Ebene.

Bezeichnung	Zielsetzung
Weltweite Ebene	
Abkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (CITES – 1973)	Darüber wachen, dass der internationale Handel mit freilebenden Tieren und Pflanzen nicht das Überleben der betroffenen Arten bedroht.
Ramsar-Konvention (1975)	Bereitstellung des Rahmens für die internationale Zusammenarbeit und das einzelstaatliche Handeln für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der Feuchtgebiete.
Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume – Berner Konvention (1979)	Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Signatarstaaten, um die Erhaltung der wildlebenden Flora und Fauna und ihrer natürlichen Lebensräume zu gewährleisten und die vom Aussterben bedrohten wandernden Arten zu schützen.
Übereinkommen zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten – Bonner Konvention (1983)	Weltweiter Schutz und Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten.
Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CDB – 1992)	Schutz der biologischen Vielfalt, nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und korrekte und gerechte Verteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben.
Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC – 1992)	Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen auf einem Niveau, das jede gefährliche anthropogene (durch den Menschen verursachte) Störung des Klimasystems verhindert.
Kyoto-Protokoll (1997)	Beschränkung oder Senkung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu den Bezugsemissionen des Jahres 1990.

Übereinkommen von Paris (2016)	Begrenzung des Anstiegs der weltweiten Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C gegenüber den vorindustriellen Werten und Anstrengungen, um den Anstieg der Temperatur auf 1,5 °C über den vorindustriellen Werten zu beschränken.
Globaler Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal	Verabschiedung dringender Maßnahmen, um den Verlust an Biodiversität zu beenden und umzukehren.
Europäische Ebene	
Gemeinsame Agrarpolitik (GAP – 1957)	Mehrere Zielsetzungen, davon zwei eher ökologischer Art. Sie soll „zur Bekämpfung des Klimawandels und zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen beitragen“ und „ländliche Gebiete und Landschaften in der EU erhalten“.
Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Habitatrichtlinie“ – 1992)	Erhaltung oder Wiederherstellung der Arten und Lebensraumtypen, die für die europäische Biodiversität wichtig sind, in einem günstigen Erhaltungszustand; Einführung des europäischen Natura-2000-Netzes.
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL – 2000)	Erreichen eines guten Zustands aller Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser und Schutzgebiete). Für die Oberflächengewässer kennzeichnet sich der gute Zustand durch einen guten ökologischen Zustand und einen guten chemischen Zustand.
Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“ – 2009)	Erhaltung aller wildlebenden Vogelarten in der Europäischen Union durch Festlegung der Regeln für deren Schutz, Erhaltung, Bewirtschaftung und Regulierung.
EU-Verordnung Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (2014)	Auflage für die Mitgliedsstaaten, die Wege der Einführung und Verbreitung der invasiven gebietsfremden Arten (IGA) zu identifizieren und zu verwalten.
Klima- und energiepolitischer Rahmen bis 2030 (2014)	Rahmen für die EU-Politiken in den Bereichen Klima und Energie für den Zeitraum zwischen 2020 und 2030
Biodiversitätsstrategie für 2030 (2020)	Schutz der Natur und Umkehren der Tendenz zur Beeinträchtigung der Ökosysteme in Europa bis 2030.
Belgische Ebene	
Biodiversität 2020 – Aktualisierung der nationalen Strategie (2013)	Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der damit verbundenen Ökosystemleistungen über Schutzgebiete – grüne Infrastruktur – Vermeidung von Nettoverlusten.

Nationaler integrierter Energie-Klima-Plan für den Zeitraum 2021-2030 (2019)	Senkung der Treibhausgasemissionen auf belgischer Ebene in Übereinstimmung mit dem Übereinkommen von Paris und dem europäischen Klima- und energiepolitischen Rahmen bis 2030
------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4.2. POLITIKEN UND VERPFLICHTUNGEN AUF EBENE DER WALLONIE

Auch auf Ebene der Wallonie gibt es viele Rechtsinstrumente im Bereich der Biodiversität. Sie können nach ihrem Ansatz in vier große Kategorien eingeteilt werden:

- Instrumente, die einen „regulierenden“ Ansatz verfolgen, mit Mitteln ordnungsrechtlicher Art, programmatischer (Pläne und Programme), rechtlicher (Verbote, ökologische Qualitätsnormen, Bodenwidmungspläne, ökologische Flächennutzung usw.) oder individueller Art (Genehmigungen, Mitteilungen, begleitet von Bedingungen und Auflagen);
- Instrumente, die einen „wirtschaftlichen“ und/oder „freiwilligen“ Ansatz verfolgen, basierend auf Mitteln der Steuergesetzgebung, Subventionen, ökologischer Konditionalität usw.;
- Ein auf den „Boden“ ausgerichteter Ansatz, basierend auf dem Erwerb der Landkontrolle über Grundstücke von ökologischem Interesse (Enteignung, Vorkaufsrecht, Flurordnung „Natur“, Subventionen beim Kauf von Grundstücken usw.), auf der Aufspaltung des Eigentums (Nutzungsrechte, Tausch des Baurechts usw.) oder auf dem Erwerb persönlicher Rechte (Pacht);
- Ein Ansatz „pädagogischer“ Art, indirekt, basierend auf Sensibilisierung, Transparenz und Bildung. Über diesen Ansatz will man Verhaltensweisen ändern, indem relevante Informationen über die Auswirkungen der Aktivitäten auf die Biodiversität oder über bewährte Praktiken zum Umweltschutz an die betroffenen Akteure weitergegeben werden.

Diese rechtlichen Instrumente berufen sich somit auf verschiedene Texte, deren Tragweite manchmal ziemlich weit von der Erhaltung der Biodiversität entfernt ist. Man kann jedoch die wichtigsten Texte zusammenfassen, die das Gerüst der wallonischen Umweltpolitik bilden, gebündelt durch Born et al. (2014). Laut den Autoren entsteht in den Jahren 1950-1960 das Bewusstsein, dass Biodiversität geschützt werden muss: die besondere Natur sollte durch einen weitgehend passiven Schutz bewahrt werden und für einige bemerkenswerte Gebiete des wallonischen Naturerbes wurden Reserverate eingerichtet. Diese Sichtweise führt zur Verabschiedung des **Gesetzes vom 12. Juli 1973 über den Schutz der Natur**, das die Status der Natur- und Waldreservate und der nationalen Naturparks festlegt. Dieses Gesetz regelt auch den Schutz der Tier- und Pflanzenarten und legt zudem Kriterien für die Gewährung von Zuschüssen für Einrichtungen fest, die die Natur und den ländlichen Raum begünstigen. Ergänzend dazu führt das **Grundlagengesetz vom 29. März 1962 über Städtebau und Raumordnung** zur Verabschiedung der Sektorpläne. Damit werden Teile des Grundgebiets als „Naturgebiete“ und „Grünräume“ festgelegt, wo Bebauung praktisch verboten ist. Der Begriff **Naturpark** ist durch ein Dekret vom 16. Juli 1985 definiert. Dieser Ansatz war damals innovativ, da er vorschlägt, die Zielsetzungen Naturschutz und nachhaltige Entwicklung in ausgedehnten Gebieten zu kombinieren, wobei man sich auf freiwillige und partizipative Initiativen stützt. Auf lokaler Ebene stellen die „**Gemeindlichen Naturentwicklungspläne**“ (**PCDN**) nicht rechtliche Instrumente für die lokale Planung von Naturschutzprojekten dar. Sie wurden 1989 eingeführt und untermauern den Begriff des ökologischen Netzes, der in dieser Zeit auftaucht. Das **Dekret vom 6. Dezember 2001 über die Erhaltung der Natura-2000-Gebiete sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen** überträgt die europäische Vogelschutz- und Habitatrichtlinie auf wallonisches Niveau. Damit wird das Natura-2000-Netz auf Ebene der Wallonie umgesetzt. Schließlich verstärkt der **Erlass der Wallonischen Regierung vom 9. Mai 2019 zur Verabschiedung der ökologischen Korridore** diesen Begriff des ökologischen Netzes weiter, indem die Korridore regionaler Bedeutung festgelegt werden, um diese zu schützen und jede weitere Zerstückelung oder künstliche Gestaltung des Grundgebiets zu vermeiden.

Auch noch andere Texte sind für den Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität in der Wallonie wichtig, da sie einen Rahmen für die Bewirtschaftung der geschützten Gebiete und die dort zulässigen Handlungen vorgeben: Ministerieller Erlass vom 23. Oktober 1975 zur Festlegung der Regelung über die Überwachung, die Polizeigewalt und den Verkehr in den domanialen Naturschutzgebieten

außerhalb der für den öffentlichen Verkehr freigegebenen Wege; Königlicher Erlass vom 2. April 1979 zur Festlegung der Verwaltungsordnung der Waldreservate; Erlass der Wallonischen Regionalexekutive vom 17. Juli 1986 über die Anerkennung der Naturschutzgebiete und die Bezuschussung der Ankäufe von Grundstücken, die von den privaten Vereinigungen als anerkannte Naturschutzgebiete zu errichten sind; Erlass der Wallonischen Regionalexekutive vom 8. Juni 1989 über den Schutz der biologisch wertvollen Feuchtgebiete; Erlass der Wallonischen Regierung vom 20. Oktober 1994 zur Organisation der beratenden Verwaltungskommissionen der domanialen Naturschutzgebiete; Erlass der Wallonischen Regierung vom 26. Januar 1995 zum Schutz der unterirdischen Hohlräume wissenschaftlichen Interesses.

Neben diesen Texten in direktem Zusammenhang mit der Erhaltung der Biodiversität werden verschiedene Texte zitiert, die – über ihre übergreifende Wirkung – ebenfalls zur Festlegung der wallonischen Politik für den Naturschutz beitragen. Diese können in verschiedene Bereiche eingeordnet werden:

- Texte als Rahmenwerk für zahlreiche menschliche Aktivitäten, wo diese Auswirkungen auf die Umwelt haben: Dekret vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung, Gesetzbuch der räumlichen Entwicklung, Dekret vom 15. Juli 2008 über das Forstgesetzbuch, Wallonisches Landwirtschaftsgesetz;
- Buch I des Umweltgesetzbuches und Dekret vom 31. Mai 2007 über die Beteiligung der Öffentlichkeit im Umweltbereich: Diese Texte sind in Bezug auf den Umweltschutz von zweifacher Bedeutung, da sie (1) die Beteiligung der breiten Öffentlichkeit regeln, die relevante Elemente im Rahmen der Beurteilung der Ein- und Auswirkungen der Pläne, Programme und Projekte auf die Umwelt eskalieren kann; und sie (2) Bestimmungen über die Beurteilung der Ein- und Auswirkungen der genannten Pläne, Programme und Projekte auf die Umwelt (ergänzend zum Gesetzbuch der räumlichen Entwicklung) sowie Bestimmungen zur Umweltverantwortung enthalten.

Im präziseren Rahmen der Beurteilung des 360°BS-Projekts sind besonders starke Interaktionen zwischen bestimmten Gesetzestexten und der 360°BS zu erwarten:

- Naturschutzgesetz (NSG): Das NSG aus dem Jahr 1973 ist eine Rechtsvorschrift, die auf den Schutz der Biodiversität und die Erhaltung der Lebensräume und Ökosysteme, darunter Boden, Untergrund, Wasser und Luft, abzielt. Dieser Text regelt den Schutz der Tier- und Pflanzenarten und der natürlichen Milieus, indem verschiedene Formen des Schutzes eingeführt werden (Naturreservate, Waldreservate, Natura-2000-Gebiete). Dieses Strategiprojekt stimmt somit mit diesem Gesetz überein, soll es aber bereichern, um den Schutz der Umwelt auszudehnen.
- Forstgesetzbuch: Aufbauend auf der ursprünglichen Version aus dem Jahr 1854 wurde 2008 ein neuer Text verfasst, der unsere Wälder regelt. Diese neue Fassung legt eine starke Berücksichtigung der ökologischen Rollen des Waldes fest. Die Zielsetzungen des Forstgesetzbuches von 2008 umfassen die qualitative und quantitative Produktion von Holz; den Kampf gegen die Klimaerwärmung und den Schutz der Biodiversität; die Diversifizierung der Wälder und den Kampf gegen Zerstückelung; den Ausbau der Beschäftigung durch die Betonung der wirtschaftlichen Rolle des Waldbestands; die Garantie der sozialen, rekreativen und edukativen Rolle des Waldes. Eine gewisse Kohärenz ist auch mit den Zielsetzungen zum Schutz der Biodiversität und der edukativen Rolle des Waldes festzustellen. Einige Bestimmungen des Forstgesetzbuches stehen jedoch im Widerspruch zu den Ausrichtungen dieses Strategiprojekts. Daher ist seine Überarbeitung vorgesehen, um dem abzuweichen, und werden Anwendungserlasse verabschiedet werden.
- Wallonisches Landwirtschaftsgesetz: Das wallonische Landwirtschaftsgesetz bildet die gesetzliche Grundlage der regionalen Agrarpolitik, um eine Reihe von Zielsetzungen zu erreichen, wie die Steigerung des Einkommens, der Lebensqualität und der Arbeitsbedingungen der Landwirte, die Entwicklung einer Landwirtschaft, die hochwertige Produkte liefert, und die Einführung einer Landwirtschaft mit Respekt vor der Umwelt. Eine der Zielsetzungen des Gesetzes ist die „Förderung einer Landwirtschaft, die unsere Umwelt, unsere

Biodiversität und unsere Landschaften bewahrt“. Zudem wird die Landwirtschaft stark durch die Systemleistungen der Biodiversität beeinflusst, die Erhaltung der Ökosysteme wird daher zur Nachhaltigkeit der wallonischen Landwirtschaft beitragen.

- Gesetzbuch der räumlichen Entwicklung: Das Gesetzbuch der räumlichen Entwicklung (CoDT) trat am 1. Juni 2017 in Kraft. Das Gesetzbuch regelt die Art, auf die sich das Grundgebiet entwickeln kann, wobei die Verfahren festgelegt werden, die nach den Gebietstypen einzuhalten sind. Es steht Garant für die Erhaltung der natürlichen Räume – insbesondere der Gebiete von ökologischer Bedeutung – bei der Einrichtung des Grundgebiets. Es legt vor allem den Sektorplan fest. Bei der Umsetzung der verschiedenen Aktionen des Strategieprojekts werden starke Interaktionen mit diesem Gesetzbuch festzustellen sein. Angesichts der Tatsache, dass dieses Gesetzbuch die Modalitäten für die Berücksichtigung der Ein- und Auswirkungen im Rahmen der Entwicklung von Plänen und Projekten festlegt und dass Artikel RII37-14 für bestimmte Arten von Baugenehmigungen – und zwar ab deren Beantragung – zur Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Biodiversität verpflichtet, stimmt es mit dem strategischen Ziel 2.1 „Integration der Erhaltung der Biodiversität bei der Erstellung von Plänen und Projekten“ überein. Dieses Gesetzbuch garantiert ebenso den Schutz der Holzgewächse, mit denen eine bedeutende Biodiversität verbunden wird.

3.4.3. EIGNUNG DER GELTENDEN INSTRUMENTE UND POLITIKEN

Die Eignung der geltenden Rechtsinstrumente im Rahmen des Schutzes der Biodiversität wurde am bisher vollständigsten durch Prof. Charles-Hubert Born (UCLouvain) im Rahmen der Beurteilung der Wirksamkeit des Natura-2000-Netzes in der Wallonie untersucht⁶⁹. Eine Zusammenfassung basierend auf dem Beitrag dieses Autors zur globalen Entwicklung des Netzes folgt weiter unten. Obwohl diese Analyse im konzeptuell spezifischeren Rahmen von Natura 2000 erstellt wurde, erscheinen uns die wichtigsten Erkenntnisse dieser Analyse als relevant für die Beurteilung der Eignung der geltenden Politiken für die Erhaltung der Biodiversität im Allgemeinen. Hier ist auch zu erwähnen, dass der für diese Analyse gewählte Ausgangspunkt Belastungen implizierte, die aufgrund ihrer erwarteten Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse vorab identifiziert wurden. Diese Belastungen wurden auf Grundlage der Stellungnahme von Experten definiert und bilden die Grundlage der Analyse, die sich durch die folgende Frage zusammenfassen lässt: *„Bieten die wichtigsten geltenden Rechtstexte und -instrumente eine Antwort auf die jeweilige Belastung und die Auswirkungen, die diese nach sich zieht?“*

Ganz allgemein – unabhängig vom spezifischen Rechtsrahmen und dem Natura-2000-Netz eigen – werden in der Studie folgende wichtige Feststellungen gemacht:

- Die Belastungen der Biodiversität sind vielfältig und ihre Berücksichtigung durch das Recht ist daher sehr unterschiedlich. Sie impliziert eine beträchtliche Anzahl von Rechtsinstrumenten, deren Verknüpfung oft komplex ist, in so diversen Gesetzgebungen wie – neben dem Naturschutzgesetz – die Gesetzgebungen zu Wäldern, Landwirtschaft, Wasserbewirtschaftung und -aufbereitung, Raumordnung und Städtebau, zum Kampf gegen verschiedene Arten der Verunreinigung (Lärm, Schadstoffe usw.), zu Abfällen, zu Jagd und Fischerei, zu Boden und Land oder zur Luftqualität.
- Die Kontrolle der Auswirkungen der Nutzung von Boden und Ressourcen ist rechtlich deutlich weiter fortgeschritten als die Instrumente, die darauf abzielen, eine Antwort auf die Formen diffuser Verunreinigung zu bieten, die viel schwieriger zu erfassen sind. Bestimmte Bereiche/Belastungen werden somit zwar korrekt (obwohl *per definitionem* immer unzureichend) durch das Recht erfasst, dennoch herrschen große Unterschiede zwischen den verschiedenen Belastungen.

⁶⁹ Nicht veröffentlichte Daten, da die Studie zurzeit noch fertiggestellt wird.

- Es gibt viele sektorspezifische Gesetzgebungen, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit und des Lebensumfelds Grenzwerte festlegen. Zu einem großen Teil stehen diese Normen jedoch nicht im Verhältnis zu den ökologischen Anforderungen der Arten und Biotope.
- Einige Belastungen wirken grenzüberschreitend, wie zum Beispiel die Auswirkungen der Klimaveränderungen, die atmosphärischen Stickstoffniederschläge oder die Wanderungen bestimmter invasiver gebietsfremder Arten. Die Wallonie hat zwar die Kontrolle über die eigene Region, hat die grenzüberschreitenden Aspekte dieser Belastungen aber nicht in der Hand.
- Das allgemeine Verbot, diese Arten zu stören und die Lebensräume zu schädigen, das im Naturschutzgesetz enthalten ist, ist ein wichtiges Instrument für den Schutz der Biodiversität. Aber gleich wie anderen Rechtstexten oder -instrumenten fehlt es auch diesem an Wirksamkeit im Feld. Die Anwendung von Texten im Bereich der Erhaltung der Natur – *a fortiori* wenn die Texte nicht im Rahmen dieser spezifischen Anwendung abgefasst wurden – ist oft fakultativ. Sie hängt somit weitgehend vom politischen Willen ab, diese Instrumente bzw. verfügbare personelle, technische oder finanzielle Mittel einzusetzen.

3.5. Wahrscheinliche Entwicklung der relevanten Aspekte der Umwelt bei Nichtumsetzung der 360°-Biodiversitätsstrategie

Die für die direkt mit der Biodiversität verbundenen Indikatoren beobachteten Tendenzen sind unterschiedlich je nach dem biologischen Bereich oder der biologischen Gruppe, die berücksichtigt werden, und manchmal sogar nach der betrachteten biogeographischen Region. Wie also in den vorhergehenden Abschnitten dargelegt, weist die Entwicklung der aufeinanderfolgenden regionalen Roten Listen eine Verbesserung für die Gruppe der Libellen, jedoch eine Verschlechterung für die Gruppe der Brutvögel auf. Zudem zeigen die regionalen multispezifischen Indikatoren die fortgesetzte Verringerung der Bestände häufiger Vögel auf. Ebenso weisen bestimmte Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse eine Tendenz zur Verbesserung ihres Erhaltungszustands auf und ist diese Verbesserung in der kontinentalen biogeographischen Region ausgesprochener. Im Gegensatz dazu weisen andere Lebensräume erst seit Kurzem eine Verschlechterung ihres Erhaltungszustands auf. Bestimmte Arten (invasive gebietsfremde Arten, südliche Arten, die sich in den Norden ausdehnen, bestimmte generalistische Arten mit einer höheren Umwelttoleranz) weisen in der Wallonie zwar eine positive Dynamik auf, die Mehrzahl der Indikatoren weisen jedoch auf eine allgemeine Verarmung der wallonischen Biodiversität hin.

Diese Tendenz wird in den Belastungen widerspiegelt, die direkten oder indirekten Einfluss auf die Biodiversität haben. Ausgenommen einige Arten der Verunreinigung weisen die meisten Belastungen nämlich eine zunehmende Tendenz und damit eine Verstärkung ihrer negativen Auswirkungen auf die wallonische Biodiversität auf.

Das Klima unterliegt heute schon Änderungen und diese Entwicklung wird noch mehrere Jahrzehnte anhalten, trotz der zwingenden Verpflichtungen, die auf internationaler, europäischer und belgischer Ebene eingegangen wurden, um die Treibhausgasemissionen zu senken. Das liegt an der Klimaträgheit, die wiederum durch die enorme Lebensdauer der wichtigsten Treibhausgase verursacht ist, deren Wirkung nach ihrer Emission in die Atmosphäre noch viele Jahrzehnte lang anhält. In seinem Bericht 2020 prognostiziert das KMI je nach den berücksichtigten Szenarien zum Ende des Jahrhunderts in Belgien einen Anstieg der durchschnittlichen Temperatur zwischen 1 und 5 °C. Zugleich sagen die Modelle die Erhöhung der Anzahl von Hitzewellen, deren Dauer und deren Intensität sowie der Intensität der Trockenperioden voraus. Diese Zunahme von extremen Temperaturphänomenen ist im städtischen Bereich stärker als im ländlichen Raum. Diese Klimaveränderungen sind eine Folge der menschlichen Aktivität. Überdies stellen sie auch eine Belastung der Biodiversität dar – direkt oder in Kombination mit anderen Belastungen. Somit ist zu erwarten, dass einige Arten oder biologische Gruppen in der Zukunft stärkeren Belastungen ausgesetzt sein werden, auch wenn die Intensität dieser künftigen Belastungen schwer vorherzusagen bleibt.

Diese Tendenzen sind – sowohl bei den biologischen Indikatoren als auch bei den Belastungen – trotz der Maßnahmen sichtbar, die seit mehreren Jahren bzw. Jahrzehnten im Rahmen anderer Programme ergriffen wurden, um die eingesetzte Erosion der Biodiversität zu begrenzen, wie das der Bericht der IPBES unterstreicht, der die weltweite Situation der Biodiversität analysiert. Die Umsetzung dieser Pläne erlaubt es, verglichen mit Situationen, in denen nicht eingegriffen wird, positive Resultate zu erzielen. Angesichts der anhaltend negativen Tendenz einiger Indikatoren ist es jedoch wahrscheinlich, dass die bereits umgesetzten Strategien es in diesem Stadium nicht zulassen, die Ursachen der Verschlechterung der wallonischen Biodiversität zu beheben. Dennoch ist festzuhalten, dass die Reaktion bestimmter Arten oder Lebensräume Zeit braucht, um beobachtet werden zu können. Die Anpflanzung von Hecken im Rahmen des Projekts „Yes We Plant“ beispielsweise ist eine Maßnahme, die mehreren biologischen Gruppen zugute kommen kann. Um eine funktionale, gut entwickelte Hecke zu erhalten, müssen jedoch die Maturität der Pflanzen und die Strukturierung der Vegetation abgewartet werden. Der Effekt mancher Pläne und Programme der jüngsten Zeit kann also noch nicht zur Gänze erfasst werden.

Die Integration der oben beschriebenen Elemente lässt darauf schließen, dass sich bestimmte Lebensräume und Arten bei ausbleibender Umsetzung der 360°BS in den kommenden Jahrzehnten in der Wallonie entwickeln könnten. Man kann jedoch die Hypothese aufstellen, dass es sich um eine relativ geringe Anzahl von Arten oder Lebensräumen mit besonderen Merkmalen (zum Beispiel Arten oder Lebensräume mit aktuell südlicher Tendenz, die durch die heutigen oder künftigen Klimaveränderungen begünstigt werden) oder um generalistische und gegenüber den derzeitigen Änderungen widerstandsfähige Profile handeln wird. Im Gegenzug sind die spezialisierten und von besonderen Bedingungen abhängigen Arten oder Lebensräume am stärksten gefährdet; die für sie heute festgestellte Tendenz sollte anhalten oder sich noch verstärken. Eine der Konsequenzen dieser Phänomene von Aussterben und Kolonisation ist eine Veränderung in den biologischen Gemeinschaften und längerfristig eine zunehmende Homogenisierung dieser Gemeinschaften (siehe z. B. Saladin et al. 2020 und Newbold et al. 2018). Die Folge dieses Prozesses wäre somit ein Verlust des Wertes der natürlichen Räume und eine Änderung der durch die Lebensräume und Arten erbrachten Ökosystemleistungen.

3.6. Zusammenfassung der Herausforderungen

Die Analyse des ursprünglichen Zustands der Umwelt erlaubte die Darstellung des Zustands der Biodiversität in der Wallonie, der erbrachten Ökosystemleistungen, der verschiedenen Belastungen sowie der für deren Erhaltung und Wiederherstellung bestehenden Politiken.

In der nachstehenden Tabelle sind die Herausforderungen in Sachen Biodiversität für die verschiedenen Milieus zusammengefasst. Die Niveaus der Herausforderungen wurden nach Expertenaussage festgelegt, indem eine integrierende Sichtweise der verfügbaren biologischen Indikatoren und der für diese Milieus prognostizierten Belastungen hantiert wurde. Diese Elemente wurden in den vorigen Abschnitten detailliert dargestellt, wo der ursprüngliche Zustand der Umwelt dargelegt wurde. Eine semi-quantitative Skala mit vier Stufen wurde verwendet, um das Niveau der allgemeinen, mit jedem Typ Milieu verbundenen Herausforderung zu definieren: nicht prioritär < geringe Priorität < mittlere Priorität < hohe Priorität.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Herausforderungen in Sachen Biodiversität in der Wallonie

Typ Milieu	Tendenz der biologischen Indikatoren	Wichtigste, damit verbundene Belastungen	Globale Priorität	Rechtfertigung
Agrargebiete	<p>Kein relevanter Indikator zum allgemeinen biologischen Zustand der landwirtschaftlichen Ökosysteme</p> <p>Von den taxonomischen Gruppen, für die es eine regionale Rote Liste gibt, sind viele mit dem landwirtschaftlichen Milieu verbundene Arten gefährdet (zum Beispiel: Weihen <i>Circus</i> sp., Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>, Kibitz <i>Vanellus vanellus</i> für die Vogelfauna).</p> <p>Negative Tendenz der häufigen Offenland-Vogelarten (wallonische Ebene) und der Offenland-Schmetterlingsarten (europäische Ebene).</p>	<p>Verunreinigung im Zusammenhang mit dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln</p> <p>Verdichtung der Agrarböden</p> <p>Unzureichende Werte von organischem Gesamtkohlenstoff (TOC) in den Böden</p> <p>Wassererosion und Verlust fruchtbarer Böden</p> <p>Vereinfachung der Agrarlandschaft</p> <p>Intensivierung der Landwirtschaft</p> <p>Auswirkungen des Klimawandels</p> <p>Künstliche Gestaltung des landwirtschaftlichen Umfelds</p>	Hoch	<p>Von den verschiedenen untersuchten Typen der Milieus erweist sich das landwirtschaftliche Umfeld als am stärksten beeinträchtigt. Es ist zahlreichen Belastungen ausgesetzt und die verfügbaren biologischen Indikatoren zeigen einen schlechten ökologischen Zustand dieser Milieus und eine anhaltend negative Tendenz.</p>

Typ Milieu	Tendenz der biologischen Indikatoren	Wichtigste, damit verbundene Belastungen	Globale Priorität	Rechtfertigung
<p>Waldgebiete</p>	<p>Das Niveau der anormalen Entlaubung der wallonischen Nadelbaumbestände weist aktuell eine steigende Tendenz auf.</p> <p>Erhaltungszustand der Waldlebensräume von gemeinschaftlichem Interesse insgesamt ungünstig</p> <p>Von den taxonomischen Gruppen, für die es eine regionale Rote Liste gibt, weisen einige mit dem Forstmilieu verbundene Arten (zum Beispiel: Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>) oder biologische Gruppen (Fledermäuse) eine positive Tendenz auf.</p> <p>Negative Tendenz der häufigen Waldvogelarten (wallonische Ebene), aber stabile Tendenz der Bestände der Waldschmetterlingsarten (europäisches Niveau)</p>	<p>Verdichtung der Waldböden</p> <p>Versauerung und Eutrophierung der Waldböden</p> <p>Vereinfachung der Waldlandschaft</p> <p>Intensivierung der Forstwirtschaft</p> <p>Starke Anwesenheit wildlebender Huftiere</p> <p>Auswirkungen des Klimawandels</p> <p>Produktion von Biomasse</p> <p>Verbreitung von Schädlingen und Krankheitserregern</p> <p>Touristische Nutzung</p>	<p>Hoch</p>	<p>Für einige biologische Indikatoren sind zwar positive Tendenzen zu verzeichnen, die Waldgebiete sind doch noch stets vielfachen Belastungen ausgesetzt. Die allgemeine Tendenz des Erhaltungszustand der Waldlebensräume von gemeinschaftlichem Interesse ist nicht positiv und bestimmte Belastungen (zum Beispiel der Klimawandel und die damit verbundenen indirekten Auswirkungen – Verbreitung von Schädlingen usw.) werden vermutlich in der Zukunft noch stärker werden.</p>

Typ Milieu	Tendenz der biologischen Indikatoren	Wichtigste, damit verbundene Belastungen	Globale Priorität	Rechtfertigung
<p>Offene naturnahe Gebiete (Heiden, Torfmoore, natürliche Wiesen)</p>	<p>Geringer Anteil von Ökosystemen, die die kritischen Belastungen an versauerndem Stickstoff und Schwefel überschreiten, aber hoher Anteil, der die kritische Belastung an eutrophierendem Stickstoff überschreitet.</p> <p>Erhaltungszustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse dieser Kategorie ist allgemein ungünstig, aber Tendenzen zur Verbesserung</p> <p>Die Bestände einiger charakteristischer Arten der torfigen Milieus und der Heiden haben in letzter Zeit zugenommen (z. B. tyrphobionte* Libellen, Wendehals <i>Jynx torquilla</i>, Heidelerche <i>Lullula arborea</i>).</p>	<p>Versauerung der Böden</p> <p>Künstliche Gestaltung der Böden</p> <p>Zerstückelung des Grundgebiets und Verlust der ökologischen Kontinuität</p>	<p>Mittel</p>	<p>Obwohl der Erhaltungszustand der Biotope dieser Kategorie weitgehend ungünstig/schlecht bleibt, wurden im Laufe der letzten Jahre Aktionen zur Wiederherstellung der naturnahen offenen Milieus unternommen. Insbesondere über verschiedene LIFE+-Natur-Projekte wurde die Fläche dieser Biotope ausgedehnt und ihr Erhaltungszustand weist global eine positive Tendenz auf. Damit verbunden weisen auch die Bestände mehrerer dafür charakteristischer Arten eine positive Tendenz auf.</p>

Typ Milieu	Tendenz der biologischen Indikatoren	Wichtigste, damit verbundene Belastungen	Globale Priorität	Rechtfertigung
Städtische Gebiete	<p>Seit Kurzem Tendenz zu einer geringeren künstlichen Gestaltung der Flächen</p> <p>Die mit den städtischen Gebieten verbundenen Arten der Vogelfauna sind im Allgemeinen als Brutvögel nicht gefährdet, ihre Bestände sind jedoch rückläufig (zum Beispiel Mauersegler <i>Apus apus</i>, Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> und Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>).</p> <p>Negative Tendenz der Bestände der häufigen Vögel (alle Arten zusammen und weder Offenland- noch Waldarten)</p>	<p>Versiegelung der Böden</p> <p>Lokale Verunreinigungen der Böden</p> <p>Lichtverschmutzung</p>	<p>Mittel</p>	<p>Einige biologische Indikatoren weisen auf eine negative Tendenz hin, verglichen mit anderen Arten von Milieus ist diese jedoch gemäßigt. Angesichts der Ökosystemleistungen (vor allem kultureller Art), die die städtische Biodiversität erbringen kann, gibt es jedoch eine wichtige Herausforderung für deren Erhaltung und Wiederherstellung.</p>

Typ Milieu	Tendenz der biologischen Indikatoren	Wichtigste, damit verbundene Belastungen	Globale Priorität	Rechtfertigung
Wassergebiete	<p>Chemischer und ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper unterschiedlich je nach Region: insgesamt gut im Süden der Sambre-Maas-Furche, aber schlechter im Norden</p> <p>Erhaltungszustand der aquatischen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse insgesamt ungünstig</p> <p>Die zwei wichtigsten mit den Wassergebieten verbundenen biologischen Gruppen (Libellen und Fische) weisen eine positive Entwicklung des Anteils der Arten auf, die laut den regionalen Roten Listen nicht gefährdet sind.</p>	<p>Eutrophierung der Wasserläufe</p> <p>Verschlechterung des hydromorphologischen Zustands</p> <p>Chemische Verunreinigung (Pestizide, Mikroschadstoffe)</p> <p>Trockenperioden</p>	Hoch	<p>Der ökologische Zustand der Oberflächenwasserkörper weist eine langsame Verbesserung zwischen den Beurteilungen auf, wobei innerhalb der Region jedoch starke Unterschiede festzustellen sind. Überdies ist diese allgemeine Verbesserung nicht im Erhaltungszustand der aquatischen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse festzustellen, der insgesamt ungünstig/schlecht bleibt und dessen Tendenzen im Allgemeinen unbekannt sind. Die positiven Tendenzen der Libellen, die doch für einen Großteil ihres Lebenszyklus mit den Wassergebieten verbunden sind, lassen sich durch andere Faktoren als nur die Qualität dieser Milieus erklären. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen (Hitzewellen und Trockenperioden) auf diese Milieus werden in der Zukunft vermutlich noch stärker werden.</p>
Übergreifend	<p>Die untersuchten biologischen Indikatoren erlauben es nicht, die übergreifenden Effekte vollständig zu erfassen.</p>	<p>Entwicklung der invasiven gebietsfremden Arten</p> <p>Neu auftretende Schadstoffe</p> <p>Auswirkungen von außerhalb des Grundgebiets</p> <p>Globaler Klimawandel</p>	Mittel	<p>Die identifizierten übergreifenden Belastungen sind anerkannte Ursachen für die Verschlechterung der allgemeinen Biodiversität. Wachsamkeit ist geboten in Bezug auf das Auftreten neuer Schadstoffe oder neuer problematischer Arten und auf die grenzüberschreitende Entwicklung der Belastungen und künftigen Klimaveränderungen.</p>

4. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTS 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE AUF DIE UMWELT

Die Analyse der Ein- und Auswirkungen des 360°BS-Projekts auf die Umwelt erfolgte auf Grundlage der Gliederung in operative Zielsetzungen (OZ). So wurden Datenblätter erstellt (35 Datenblätter, davon 34 für die OZ und eines für das SZ 4.2, das nicht in OZ untergliedert wurde), um die verschiedenen Dimensionen des 360°BS-Projekts zu erläutern.

Jedes Datenblatt behandelt den Kontext, in dem sich die operative Zielsetzung situiert, und fasst die damit verbundenen Herausforderungen zusammen. Danach werden die für die Umsetzung der betroffenen OZ angeführten Aktionen in Erinnerung gerufen, wonach die Analyse der Ein- und Auswirkungen mit sowohl den direkten (auf die durch die Maßnahme direkt abgezielt wird) als auch indirekten (sekundäre Ein- und Auswirkungen, die Chancen oder einschränkende bzw. Risikofaktoren umfassen) positiven Ein- und Auswirkungen folgt. Eine Tabelle fasst anschließend die positiven (++ , +), negativen (-- , -) oder neutralen (0) Auswirkungen auf alle relevanten Umweltbereiche zusammen. Ein Themenbereich kann zugleich durch positive und negative Ein- und Auswirkungen betroffen sein und in diesem Fall umfasst die Tabelle beide Symbole (+) und (-). Diese zusammenfassende Tabelle präsentiert ferner die Analyse der Ein- und Auswirkungen für die Ökosystemleistungen insgesamt. Diese umfassen jedoch zugleich Produktions-, Regulierungs- und kulturelle Leistungen. Da ein und dieselbe Maßnahme je nach der betrachteten Leistungsart verschiedene Auswirkungen nach sich ziehen kann, kann die Tabelle in einigen Fällen die Symbole (+) und (-) oder (+) und (0) umfassen. Schließlich weisen einige negative Auswirkungen auf ein (A) hin. Dies bedeutet, dass bei der Umsetzung der betreffenden OZ negative Auswirkungen (z. B. Einschränkungen) auftreten könnten, für die die Strategie jedoch bereits Lösungen vorsieht.

Wenn negative Ein- und Auswirkungen oder Lücken identifiziert werden, werden Zusatz- oder Abhilfemaßnahmen vorgeschlagen. Erstere wollen ergänzende Aktionen zum operativen Vorgehen vorschlagen, um die negativen Folgen abzuschwächen und die eventuell beobachteten Lücken zu schließen. Letztere schlagen Anpassungen am operativen Vorgehen, das im 360°BS-Projekt beschrieben ist, oder Punkte der Aufmerksamkeit vor, die im Rahmen der Umsetzung der 360°BS zu berücksichtigen sind.

Schließlich werden Maßnahmen zur Weiterverfolgung mit damit verbundenen Indikatoren vorgeschlagen, um das Fortschreiten der Zielsetzung im Laufe der Umsetzung des Projekts zu beurteilen. Mehrere Indikatoren können für ein und dieselbe zu beobachtende Entwicklung definiert werden.

Die nachstehende Tabelle fasst die Liste der 35 Datenblätter mit dem Titel der verbundenen OZ zusammen, gliedert nach Schwerpunkt des 360°BS-Projekts.

Tabelle 5: Zusammenfassung der für die Analyse der Ein- und Auswirkungen erstellten Datenblätter

Schwerpunkt 1 – Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume	
Datenblatt 1	Vervollständigung des regionalen Netzes von streng geschützten Flächen, um bis 2030 5 % des Grundgebietes zu erreichen
Datenblatt 2	Verbesserung des Erhaltungszustands von mindestens 30 % der gefährdeten Lebensräume und Arten bis 2030
Datenblatt 3	Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten

Datenblatt 4	Identifikation und Erhaltung des ökologischen Netzes, indem für die Nutzung der damit verbundenen Ökosystemleistungen gesorgt wird
Datenblatt 5	Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe
Datenblatt 6	Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente
Datenblatt 7	Erhaltung der Lebensräume und der damit verbundenen Ökosystemleistungen
Schwerpunkt 2 – Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität	
Datenblatt 8	Verbesserung der Qualität der Beurteilungen der Folgen auf die Biodiversität
Datenblatt 9	Sichere Vermeidung von Nettoverlusten bei der Erstellung von Plänen und Projekten durch den Ansatz Vermeiden-Reduzieren-Kompensieren
Datenblatt 10	Förderung einer zirkulären Stadtplanung
Datenblatt 11	Förderung der Kreislaufwirtschaft
Datenblatt 12	Förderung einer sanften Mobilität mit wenigen Infrastrukturen
Datenblatt 13	Förderung von nachhaltiger Ernährung und nachhaltigem Verbrauch
Datenblatt 14	Anlage grüner und blauer Bänder in Städten
Datenblatt 15	Schaffung eines günstigen Klimas für Flora und Fauna im Bauwesen
Datenblatt 16	Ausbau der Aufnahmefähigkeit von öffentlichen und privaten Grünräumen für die Biodiversität
Datenblatt 17	Stärkung der Aufnahmefähigkeit der Agrarräume für die Biodiversität
Datenblatt 18	Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und den Einsatz von chemischen Eintragsstoffen minimiert
Datenblatt 19	Unterstützung der Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch die Landwirtschaft
Datenblatt 20	Stärkung der Aufnahmefähigkeit der wallonischen Wälder für die Biodiversität
Datenblatt 21	Unterstützung einer Forstwirtschaft, die das Ökosystem Wald schützt und sich auf sein Funktionieren stützt
Datenblatt 22	Förderung der Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität durch und in Unternehmen
Schwerpunkt 3 – Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten	
Datenblatt 23	Aufwertung der natürlichen Räume über eine strukturierte Aufnahmepolitik
Datenblatt 24	Förderung der Natur als Grundlage für ein touristisches Angebot
Datenblatt 25	Verstärkte Berücksichtigung der Biodiversität in der Ausbildung in allen Bildungswegen
Datenblatt 26	Aufnahme der mit der Biodiversität verbundenen Herausforderungen in die Berufsbildung
Datenblatt 27	Einbeziehung und Mobilisierung der verschiedenen Akteure der Gesellschaft
Schwerpunkt 4 – Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene	
Datenblatt 28	Unterstützung der lokalen Einrichtungen bei der Ausarbeitung von Aktionen zugunsten der Biodiversität
Datenblatt 29	Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität auf internationaler Ebene
Schwerpunkt 5 – Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld	
Datenblatt 30	Anpassung der Gesetzgebung an die aktuellen Herausforderungen der Erhaltung der Biodiversität
Datenblatt 31	Steigerung der Wirksamkeit der Rechtsvorschriften zugunsten der Biodiversität
Datenblatt 32	Verbesserung der Prozesse zur Erhebung biologischer Daten
Datenblatt 33	Verbreitung der biologischen Daten und Kenntnisse

Datenblatt 34	Verbesserung der Beurteilung des Zustands der wallonischen Biodiversität
Datenblatt 35	Strukturierung und Verstärkung der Forschung im Bereich Biodiversität

Datenblatt 1: Vervollständigung des regionalen Netzes von streng geschützten Flächen⁷⁰, um bis 2030 5 % des Grundgebietes zu erreichen (operative Zielsetzung 1.1.1)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.1: Gewährleistung des Schutzes der gefährdeten Arten und Lebensräume

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die streng geschützten Flächen umfassen die Naturreservate im Sinne des Naturschutzgesetzes und die integralen Waldreservate, die nach dem Forstgesetzbuch ausgewiesen sind. Mit etwa 26.000 ha klassifizierter Flächen hat die Wallonie nur 1,5 % ihres Grundgebiets vorzuweisen, wo als erstes Ziel der Schutz der Umwelt gilt. Zugleich lautet die europäische Zielsetzung, bis 2030 30 % Schutzgebiete (10 % davon streng geschützt) zu erreichen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.1.1.1 *Verbesserung und Anpassung der bestehenden Mittel und Verfahren, um die Einrichtung, Wiederherstellung und Aufwertung von Naturschutzgebieten zu erleichtern;*
- Aktion 1.1.1.2 *Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den öffentlichen und privaten Akteuren und der Verbreitung der Kenntnisse über die Bewirtschaftung der Naturreservate;*
- Aktion 1.1.1.3 *Verbesserung und Stärkung der finanziellen Unterstützung der Bewirtschafter der öffentlichen und privaten Naturreservate;*
- Aktion 1.1.1.4 *Erarbeitung eines adäquaten Bewirtschaftungsplans für alle Naturreservate;*

CHANCEN

Die Einrichtung von Naturreservaten (DNR, ANR, WR, FGBD und UHWB) ist ein anerkanntes Mittel, um zum Schutz der Arten und Lebensräume beizutragen, insbesondere jener, die besondere ökologische Anforderungen stellen.

Der Schutz der Biodiversität begünstigt ganz allgemein die Regulierungs- und kulturellen Ökosystemleistungen und die Einrichtung neuer Schutzgebiete sollte positive Auswirkungen auf diese Leistungen haben. Naturreservate haben normalerweise kein Produktionsziel und die Leistungen dieses Typs sollten keinen signifikanten Änderungen unterworfen sein.

Der Ausbau der streng geschützten Flächen wird ihre Nähe zu den Bewohnern erhöhen, wodurch sie diese zur Erholung aufsuchen können und eine Steigerung der touristischen Anziehungskraft der betroffenen Gebiete eintreten wird. Überdies wird dies zur nachhaltigen Beschäftigung beitragen, sowohl in Verbindung mit der Bewirtschaftung und Nutzung dieser Standorte als auch mit der Durchführung der Wiederherstellungsarbeiten.

Die Verbreitung der Kenntnisse über die Bewirtschaftung der Reservate wird die

RISIKEN

Es besteht das Risiko, dass Flächen bevorzugt nach der Anwesenheit bestimmter Typen von Lebensräumen oder Arten („außergewöhnliche Biodiversität“) ausgewiesen werden, während „häufige“ Lebensräume oder Arten diesen Status weniger schnell erreichen könnten. Dies kann eine Verzerrung bei den tatsächlich geschützten Lebensräumen und Arten verursachen.

Die Zielsetzung umfasst Hebel, die bedeutende Human- und Finanzressourcen für den öffentlichen Sektor erfordern (stärkere Auswirkungen als die Vorteile der administrativen Vereinfachung, die in der linken Spalte identifiziert wurden). Überdies umfasst die Anpassung von Rechtsinstrumenten beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

Die Widmung der Flächen als Naturreservate und der Schutz natürlicher Räume kann zu einer lokalen Verringerung der land- und/oder forstwirtschaftlichen Produktion führen. Diese Widmung wird jedoch stets mit der Zustimmung des Eigentümers und in Zusammenarbeit mit den Nutzern erfolgen. Das Projekt beinhaltet Vorsichtsmaßnahmen (z. B. Vermeidung von Preissteigerungen bei landwirtschaftlichen

⁷⁰ Naturreservate im weiteren Sinne

Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Bedeutung deren Erhaltung fördern.

Für den öffentlichen Sektor und die lokalen Verwaltungen wird die Zielsetzung dank der vorgesehenen administrativen Vereinfachung die Human- und Finanzressourcen beschränken, die für den Schutz der natürlichen Räume notwendig sind. Die Umsetzung von Bewirtschaftungsplänen für alle Reservate sowie eine bessere Verbreitung der Kenntnisse wird es längerfristig erlauben, den Verwaltungsaufwand abzubauen.

Die Wiederherstellung der offenen Milieus kann über die Bereitstellung von Grundstücken für Mahd und Beweidung eine Chance für die Landwirte darstellen.

Die Erhaltung der Naturräume erlaubt den Erhalt der Kohlenstoffsinken*, die diese darstellen, was zum Kampf gegen den Klimawandel beiträgt.

Die Ausweisung der Flächen als Naturreservate wird die Milderung bestimmter Belastungen auf die Umwelt erlauben und so zur Verbesserung bestimmter Komponenten der Umwelt beitragen. Die deutlichste Auswirkung in diesem Rahmen ist der Ausbau der Schutzgebiete, der das Kernstück der Aktionen dieser operativen Zielsetzung darstellt.

Grundstücken), die die Auswirkungen auf diese Bereiche abmildern.

Die Ausweisung von Flächen als Naturreservate kann für die lokalen Behörden administrativen Arbeitsaufwand mit sich bringen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	A A
Forstwirtschaft	A
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+ +
Verwaltungen	- -

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
+	0

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Zurzeit gibt es eine Verzerrung bei den Ökosystemen, die unter den Status streng geschützter Flächen fallen. Wenige Reservate sind spezifisch für den Schutz der mit landwirtschaftlichen Milieus verbundenen Biodiversität oder für die städtische Biodiversität ausgewiesen (bis auf Ausnahmen wie einige Abraumhalden). Die Maßnahmen für eine Ausdehnung des Netzes streng geschützter Flächen sollten eine korrekte Verteilung der Naturreservate zwischen den ökologischen Kontexten gewährleisten, um einen umfassenden Schutz der wallonischen Biodiversität zu sichern, auch für die häufigen Arten, deren Bestände deutlich rückläufig sein können. In diesem Rahmen scheint es auch wichtig zu sein, eine deutliche Verbindung zwischen der Ausweisung neuer geschützter Flächen und der Errichtung des wallonischen ökologischen Netzes herzustellen (Operative Zielsetzung 1.2.1 - Datenblatt 4).

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Streng geschützte Gebiete	Anzahl ha von Schutzgebieten
Bewirtschaftungspläne	Anzahl Bewirtschaftungspläne der Naturreservate

Datenblatt 2: Verbesserung des Erhaltungszustands von mindestens 30 % der gefährdeten Lebensräume und Arten bis 2030 (operative Zielsetzung 1.1.2)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.1: Gewährleistung des Schutzes der gefährdeten Arten und Lebensräume

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

In der Wallonie weisen eine starke Mehrheit der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse auf Ebene der biogeographischen Region einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Zudem sind gemäß den regionalen Roten Listen zwischen 20 und 25 % der Arten gefährdet. Deshalb herrscht Handlungsbedarf, um die Tendenz zur Schädigung der Lebensräume und der Artenbestände zu stoppen und umzukehren.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.1.2.1 Überprüfung des Status der Arten und Vervollständigung der Liste geschützter Arten;
- Aktion 1.1.2.2 Verabschiedung eines Rechtsrahmens für die Einführung und Wiedereinführung einheimischer Arten und Stärkung der Bestände seltener Arten;
- Aktion 1.1.2.3 Festlegung der Zielsetzungen für die Erhaltung gefährdeter Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse und Arten auf dem wallonischen Grundgebiet;
- Aktion 1.1.2.4 Sicherstellung des gesetzlichen Schutzes von Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse;
- Aktion 1.1.2.5 Gewährleistung einer besseren Information der Akteure über die Maßnahmen zum Schutz der Arten und Lebensräume;
- Aktion 1.1.2.6 Planung und Gewährleistung der Umsetzung der Aktionspläne für die am stärksten gefährdeten Arten und Lebensräume, für die sich dieses Instrument als relevant erweist;
- Aktion 1.1.2.7 Gezielte Wiederherstellung der wichtigsten geschädigten Biotope auf Basis des Natura-2000-Netzes und des wallonischen ökologischen Netzes;
- Aktion 1.1.2.8 Ausbau der finanziellen Unterstützung für die CREAVES;
- Aktion 1.1.2.9 Einleitung von Überlegungen zur Optimierung der Verbindungen zwischen der Erhaltung des regionalen Kultur- und Wildpflanzenerbes und der Wiederherstellung und Erhaltung der natürlichen Lebensräume

CHANCEN

Die verschiedenen im Rahmen dieser operativen Zielsetzung vorgesehenen Aktionen implizieren die Aktualisierung der Kenntnisse, eine Stärkung des bestehenden Rechtsrahmens, konkrete Aktionen für den Schutz und/oder die Wiederherstellung der Biotope und die Mobilisierung der betroffenen Akteure. Alle diese Kategorien von Aktionen sind relevant und komplementär, um den Schutz der gefährdeten Lebensräume und Arten zu erreichen. Der Nutzen dieser Aktionen ist allgemein und erstreckt sich über alle natürlichen Milieus.

Die Verbesserung des Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten setzt auch eine Verbesserung der Umweltkomponenten voraus, die Einfluss auf den Zustand dieser Lebensräume und Arten haben. So sind positive

RISIKEN

Je nachdem, welche Art von Schutz umgesetzt wird, könnte der gesetzliche Schutz von Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse einschränkende Maßnahmen für wirtschaftliche Aktivitäten (z. B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus) mit sich bringen. Das SB360°-Projekt sieht vor, dass diese Maßnahmen in Absprache mit den verschiedenen Beteiligten getroffen werden. Bei Maßnahmen auf freiwilliger Basis, wie z. B. Aktionsplänen für Arten, werden diese nur die Akteure betreffen, die beschließen, sich daran zu beteiligen.

Die Zielsetzung umfasst Hebel, die bedeutende Human- und Finanzressourcen für den öffentlichen Sektor erfordern. Überdies umfasst die Anpassung von Rechtsinstrumenten

Auswirkungen auf den Zustand der Wasserkörper und der Böden, auf die landschaftliche Vielfalt und die Lichtumgebung (Kampf gegen die Lichtverschmutzung) zu erwarten.

Lebensräume und Arten in einem guten Erhaltungszustand tragen nämlich zur Erbringung der Regulierungs- und kulturellen Leistungen bei.

Die Erhaltung der gefährdeten Arten (Insekten, Vögel usw.) sowie die Existenz von diversifizierten Lebensräumen ist unerlässlich für eine nachhaltige und widerstandsfähige Land- und Forstwirtschaft.

Einige gefährdete Lebensräume haben Teil am Kampf gegen den Klimawandel, ihre Erhaltung und Wiederherstellung werden zu den notwendigen Anstrengungen beitragen.

Die Wiederherstellung der Lebensräume wird die Anziehungskraft der Landschaften und den Tourismus der Region verbessern.

beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	A
Forstwirtschaft	+
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	+
---------------------	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Add.: Der Schutz von Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse könnte Gegenstand einer Entschädigung der Eigentümer für die Umsetzung dieses Schutzes sein, ähnlich wie bei den Natura-2000-Gebieten.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Regionale Rote Listen	Entwicklung des Anteils gefährdeter Arten zwischen aufeinanderfolgenden Roten Listen
Erhaltungszustand	Entwicklung des Anteils von Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse in günstigem Erhaltungszustand zwischen aufeinanderfolgenden Beurteilungen

Datenblatt 3: Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten (operative Zielsetzung 1.1.3)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.1: Gewährleistung des Schutzes der gefährdeten Arten und Lebensräume

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Handelsbeziehungen und die internationale Zirkulation der Arten haben zur Einführung von invasiven gebietsfremden Arten (IGA) in der Wallonie geführt. Die Verbreitung dieser Arten ist einer der wichtigsten Faktoren für den Rückgang der Biodiversität. Eine Herausforderung besteht darin, diese auszurotten und ihre Verbreitung zu vermeiden, um ihre Auswirkungen auf die Biodiversität zu beschränken.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.1.3.1 *Ausarbeitung und Umsetzung der Aktionspläne für die Begrenzung der Einschleppung exotischer Arten in die Umwelt;*
- Aktion 1.1.3.2 *Erweiterung der Erhebung und Validierung der Daten über die invasiven gebietsfremden Arten anhand von Bürgerwissenschaft und standardisierten Programmen zur Datenerhebung;*
- Aktion 1.1.3.3 *Frühzeitige Ausrottung der aufkommenden invasiven exotischen Pflanzen;*
- Aktion 1.1.3.4 *Frühzeitige Ausrottung der aufkommenden invasiven exotischen Tiere;*
- Aktion 1.1.3.5 *Verabschiedung und Umsetzung der Pläne zum Kampf gegen die Pflanzensorten, die am meisten Anlass zur Sorge geben;*
- Aktion 1.1.3.6 *Verabschiedung und Umsetzung der Managementpläne gegen die Tiersorten, die am meisten Anlass zur Sorge geben.*

CHANCEN

Die Verbreitung der IGA ist ganz allgemein als bedrohender Faktor für die Lebensräume und Arten anerkannt. Die Maßnahmen zum Kampf gegen diese Arten können positive Auswirkungen auf die einheimischen Lebensräume und Arten der Wallonie haben, insbesondere auf die aquatischen Milieus, die durch eine besonders hohe Anzahl von IGA bedroht sind.

Das Management der IGA bietet eine Reihe von Möglichkeiten zugunsten der wirtschaftlichen Funktion. In den Wasserläufen beispielsweise können die invasiven Pflanzen den Fischfang oder Wassersportarten wie Kajakfahren behindern. Sie machen zudem die Wasserläufe unkenntlich und schaden der Landschaft. Überdies können IGA negative Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft haben, der Kampf gegen diese Arten kann für diese Sektoren daher günstig sein.

Das Management der IGA kann auch gesundheitliche Vorteile mit sich bringen, da bestimmte Arten Allergien oder die Verbreitung von Krankheiten fördern (Waschbär, Nutria usw.). Der Riesen-Bärenklau zum Beispiel gibt einen Saft ab, der bei Kontakt mit der Haut und

RISIKEN

Die Zielsetzung umfasst Hebel, die bedeutende Human- und Finanzressourcen für den öffentlichen Sektor erfordern.

Die Maßnahmen zum Management der IGA sind kostspielig und müssen auf Ebene der behandelten Gebiete koordiniert werden. Besondere Aufmerksamkeit wird der Rentabilität der ergriffenen Maßnahmen zu widmen sein.

Die Arbeiter im Feld werden in direkten Kontakt mit bestimmten Arten kommen, die gesundheitliche Beschwerden verursachen können.

anschließender Einwirkung von Sonnenlicht Verbrennungen verursacht. Mit dieser Bewirtschaftung sind zahlreiche Arbeitsplätze verbunden.

Die Umsetzung von Bewirtschaftungsplänen wird es erlauben, die durchzuführenden Aktionen zu präzisieren, insbesondere für die lokalen Verwaltungen. Die frühzeitige Ausrottung wird zu einem späteren Zeitpunkt beschränkte Aktionen zur Bewirtschaftung zulassen.

Die Stärkung der Kenntnisse ist eine Chance, um die aktuellen und zukünftigen Bedrohungen für die Ökosysteme einzuschätzen und grenzüberschreitende Kooperationen einzurichten.

Der Kampf gegen IGA auf regionaler Ebene wird verhindern, dass die Wallonie eine „Populationsquelle“ wird, die am Ursprung der Verbreitung von Individuen in andere Regionen oder Nachbarländer liegen würde.

IGA tragen ganz allgemein zu einer Verarmung der natürlichen Milieus bei und einige davon erbringen negative Leistungen (Gesundheitsrisiko, das zum Beispiel durch den Riesen-Bärenklau verursacht wird). Der Kampf gegen diese Arten hat also das Potenzial, eine Vielfalt von Ökosystemleistungen zu begünstigen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	++

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+	-
Klima	0	
Landwirtschaft	+	
Forstwirtschaft	+	
Tourismus	+	
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+	
Verwaltungen	-	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	++

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++
---------------------	----

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Sensibilisierung der Akteure im Feld, insbesondere der eventuellen Freiwilligen, über die Gesundheitsrisiken bei den Eingriffen zum Management

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Standorte von invasiven gebietsfremden Arten	Auf Parzellen, wo Aktionen zur Ausrottung von invasiven gebietsfremden Pflanzenarten umgesetzt werden, Ausarbeitung einer Weiterverfolgung der durch die Arten befallenen Fläche

Datenblatt 4: Identifikation und Erhaltung des ökologischen Netzes, indem für die Nutzung der damit verbundenen Ökosystemleistungen gesorgt wird (operative Zielsetzung 1.2.1)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.2: Gewährleistung der Funktion des ökologischen Netzes und der Stärkung der Ökosystemleistungen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Neben dem geringen Umfang der streng geschützten Flächen in der Wallonie (ungefähr 1,5 % der wallonischen Fläche) sind die einzelnen Flächen im Allgemeinen klein und nicht aneinander anschließend gelegen. Daher ist die Verbindung zwischen den geschützten Gebieten insgesamt schwach.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.2.1.1 Gesetzliche Anerkennung für das wallonische ökologische Netz;
- Aktion 1.2.1.2 Kartierung des wallonischen ökologischen Netzes.

CHANCEN

Die geplanten Aktionen werden es erlauben, die Kernzonen des ökologischen Netzes zu schützen, die vorrangig zum Überleben der Arten, aber auch zum Erhalt der Korridore beitragen, die für die Bewegungen der Individuen zwischen Beständen notwendig sind. Diese Aspekte der Verbreitung sind unerlässlich, um die Gesundheit der Artbestände zu garantieren.

In einem breiteren Rahmen weltweiter Veränderungen (darunter Klimaveränderungen) wird die Erhaltung eines kohärenten ökologischen Netzes in der Wallonie ein Instrument liefern, das es den Arten erlaubt, sich zu bewegen, um langfristig ihr Überleben zu sichern.

Das ökologische Netz wird eine bessere Raumplanung zulassen und kann als ein für die Entscheidungsfindung hilfreiches Instrument betrachtet werden.

Es ist vorgesehen, dem ökologischen Netz einen indikativen Wert beizumessen. Mit diesem Netz wären somit keine inhärenten Verpflichtungen verbunden.

Die Erhaltung des ökologischen Netzes wird den Kontakt der Bevölkerung mit der Natur begünstigen und die Erhaltung einiger natürlicher Kohlenstoffsenken erlauben, was zum Kampf gegen den Klimawandel beiträgt. Diese Vorteile kommen einem Ausbau der Regulierungs- und kulturellen Ökosystemleistungen gleich.

RISIKEN

Die Anpassung von Rechtsinstrumenten umfasst beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

Es ist noch nicht klar, wie das ökologische Netzwerk von den Behörden (insbesondere den lokalen) in ihrer Raumentwicklungspolitik berücksichtigt werden kann und/oder muss.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	- +

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	+
---------------------	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Kartierte Gebiete	Prozentsatz der kartierten Wallonie

Datenblatt 5: Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe (operative Zielsetzung 1.2.2)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.2: Gewährleistung der Funktion des ökologischen Netzes und der Stärkung der Ökosystemleistungen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Der Zustand der Oberflächenwasserkörper wird im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) beurteilt, die den „guten Zustand“ der Flüsse, Seen und Grundwasserkörper in Europa anstrebt. Der ökologische Zustand der wallonischen Wasserkörper weist eine positive Entwicklung auf. Die Situation ist jedoch je nach Einzugsgebiet stark unterschiedlich: während die Internationalen Flussgebietseinheiten (IFGE) der Seine und des Rheins Oberflächenwasserkörper in guter Qualität aufweisen, finden wir in der IFGE der Schelde viele Wasserkörper in mittelmäßigem bis schlechtem Zustand.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.2.2.1 *Wiederherstellung der freien Wanderung von Fischen und anderen Wasserorganismen in den Wasserläufen;*
- Aktion 1.2.2.2 *Gewährleistung einer integrierten Bewirtschaftung der Ufervegetation, die deren biologische Bedeutung schützt und wiederherstellt;*
- Aktion 1.2.2.3 *Wiederherstellung der Wasserläufe und Feuchtgebiete über Neumäandrierung und Renaturierung;*
- Aktion 1.2.2.4 *Stärkung der mehrfachen Rolle und Ausbau der Biodiversität der vorübergehenden Überflutungszonen (VÜZ) und der Regenwasserrückhaltebecken.*

CHANCEN

Die geplanten Aktionen richten sich direkt auf die Wasserorganismen, die am stärksten von den Maßnahmen profitieren. Es ist auch zu erwarten, dass die mit dem Gewässernetz verbundenen Milieus wie Auenwälder oder Hochstaudenfluren, die eine starke Beziehung zu den Feuchtgebieten haben, von diesen Aktionen profitieren werden. Es handelt sich in einigen Fällen um Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für die Maßnahmen notwendig sind, um die Erhaltung oder Erreichung des günstigen Erhaltungszustands und der dort lebenden Arten sicherzustellen.

Die vorgesehenen Einrichtungen werden zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen, insbesondere des ökologischen Zustands der Oberflächenwasserkörper und der landschaftliche Vielfalt, die mit den Wasserläufen verbunden ist.

Angesichts der überregionalen bzw. internationalen Natur der wichtigsten Wasserläufe kann die Verbesserung der Umweltbedingungen in der Wallonie nachgelagert, außerhalb der Grenzen der Region, Auswirkungen haben.

RISIKEN

Wird sie auf landwirtschaftlichen Flächen durchgeführt, könnte die Umwandlung von Ackerland in temporäre Überschwemmungszonen zu einem Verlust an nutzbarer Fläche und Ertrag führen. Dennoch erinnert das SB360°-Projekt an die Notwendigkeit, mit den Eigentümern/Betreibern zusammenzuarbeiten. Dieses Risiko wird auch durch die Möglichkeit der Ausweisung im Statut von biologisch hochwertigem Grünland gemindert, für das Beihilfen vorgesehen werden können, um die Änderung des Betriebs auszugleichen.

Eines der Hindernisse, das die Fischwanderung beeinträchtigt, ist die Anwesenheit von Wasserkraftwerken. Für die Fischwanderung können Fischpässe eingerichtet werden. Das kann aber die Wassermenge einschränken, die durch die Turbinen geführt wird.

Die Aktionen dieser Zielsetzung schließen sich denen von zwei anderen Instrumenten an, die es für die Qualität der Wasserläufe gibt: die PGDH und die PARIS. Zurzeit liegt nicht fest, wie und ob alle diese Maßnahmen miteinander verflochten sind, wodurch ein Risiko auf verminderte

Die Wiederherstellung der Wasserläufe und die integrierte Bewirtschaftung des Auenwalds werden die laterale Kontinuität der Wasserläufe verbessern. Indem der Flussaue eine höhere Pufferkapazität der Hochwasser verliehen wird, werden das Risiko auf Überschwemmungen im Unterlauf und dadurch die damit verbundenen wirtschaftlichen (Verlust materieller Güter, vorübergehende Einstellung von wirtschaftlichen und/oder sozio-rekreativen Aktivitäten) und gesundheitlichen Risiken beschränkt. Im Zusammenhang mit den VÜZ handelt es sich um Maßnahmen, die für den Kampf gegen Überschwemmungen und deren Auswirkungen unerlässlich sind.

Da Feuchtgebiete natürliche Kohlenstoffsinken sind, tragen ihre Erhaltung und Wiederherstellung zum Kampf gegen den Klimawandel bei.

Die freie Fischwanderung wird den Umfang der Fischfauna fördern, wodurch Angeln als Freizeitbeschäftigung und kommerzielle Aktivität einfacher und nachhaltiger beibehalten werden kann. Das trägt zu einer stärkeren Erbringung der Produktions-Ökosystemleistung bei.

Lesbarkeit und Sichtbarkeit der Aktionen dieser verschiedenen Pläne entsteht.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	++

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	++
Klima	++
Landwirtschaft	- +
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	- +
Verwaltungen	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	++
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	++

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++
---------------------	----

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Der ökologische Zustand wird auf Grundlage biologischer, physikalisch-chemischer und hydromorphologischer Indikatoren beurteilt. Die Aktionen der Zielsetzung konzentrieren sich auf die Verbesserung des hydromorphologischen und biologischen Zustands, beziehen sich aber nicht auf den physikalisch-chemischen Zustand der Wasserkörper. Aktionen zur Verbesserung dieses Zustands könnten über Aktionen zum Kampf gegen die Eutrophierung und Einführung von Mikroschadstoffen in die Wasserläufe umgesetzt werden.

Abh.: Es ist festzustellen, dass ausgenommen Aktion 1.2.2.4 alle in dieser Zielsetzung identifizierten Aktionen Maßnahmen der PGDH und PARIS 2022-2027 sind. Eine Förderung ihrer Maßnahmen für den ökologischen Zustand der Wasserkörper könnte sich als wirkungsvoller erweisen und würde die Risiken vermeiden, die mit einer Reduzierung der Pläne (Verlust an Informationen, administrative Verkomplizierung, Verlust an Sichtbarkeit und Lesbarkeit usw.) verbunden sind.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Hindernisse für die freie Wanderung der Organismen	Anzahl der Kilometer, die durch die Beseitigung von Hindernissen für die freie Fischwanderung freigemacht wurden
Wiederhergestellte Lauflänge	Gesamtlänge der Wasserläufe, die Gegenstand von Wiederherstellungsmaßnahmen waren

Datenblatt 6: Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente (operative Zielsetzung 1.2.3)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.2: Gewährleistung der Funktion des ökologischen Netzes und der Stärkung der Ökosystemleistungen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Entwicklung der Infrastrukturen menschlichen Ursprungs (städtische Gebiete, Straßenverkehrsnetz usw.) trägt zur Zerstückelung der natürlichen Räume bei, was zu einer Beschränkung der Vernetzung der Landschaft für die Arten führt, die von den natürlichen Lebensräumen abhängig sind.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.2.3.1 *Umgestaltung der mit den Verbindungswegen verbundenen Infrastruktur in ein funktionsgerechtes ökologisches Band;*
- Aktion 1.2.3.2 *Ausbau des Netzes von Hecken und Baumreihen;*
- Aktion 1.2.3.3 *Förderung des Einsatzes von Bewirtschaftungsmethoden der Ränder der Verbindungswege, die günstig für die Biodiversität sind;*
- Aktion 1.2.3.4 *Sensibilisierung für die Stärkung des Biotopverbunds im aktiven Umfeld der Flurordnung bei der Übernahme von Parzellen;*
- Aktion 1.2.3.5 *Abschwächung der Auswirkungen der Lichtverschmutzung auf die Biodiversität.*

CHANCEN

Der Erhalt oder die Wiederherstellung von funktionsgerechten ökologischen Korridoren für die Arten ist ein wichtiges Element, um das Überleben der Arten in der Wallonie langfristig zu sichern. Die Bewegungen von Individuen tragen zur Gesundheit der Bestände bei.

Die Verbesserung der ökologischen Vernetzung wird zur landschaftlichen Vielfalt – und damit auch zum Tourismus – beitragen und die diesbezüglichen Aktionen können die Regulierungs- und kulturellen Ökosystemleistungen begünstigen. Diese Vernetzung wird auch den Waldökosystemen zuträglich sein, die miteinander verbunden sein werden.

Die Vorzüge, die für die Biodiversität in Sachen Lichtverschmutzung und Begrünung der strukturierenden Räume angestrebt werden, werden sich auch positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Die Verstärkung des Biotopverbunds bzw. Anpflanzungen bieten den Landwirten Möglichkeiten, vor allem über die Gewährung von Prämien. Diese Einrichtungen ermöglichen auch eine starke Verbesserung der Widerstandskraft der Agrarflächen und der Nachhaltigkeit ihrer Produktionen.

RISIKEN

Die Anlage bestimmter Einrichtungen in der Nähe von Infrastrukturen, die ein Risiko für Individuen darstellen (insbesondere Straßenverkehrsnetz) ist ein Element, das den Belang der Maßnahmen vermindern kann, indem eine erhöhte Sterblichkeit für Individuen verursacht wird.

Bestimmte, auf offenes Agrarland spezialisierte Arten (Offenlandarten wie Feldlerche, Kibitz) vermeiden vertikale Strukturen und die Anpflanzung von Hecken oder Baumreihen beispielsweise kann lokal negative Auswirkungen auf die Bestände dieser Arten haben.

Durch den Vorbehalt bestimmter, für den Biotopverbund genutzter Räume kann es zu Verlusten nutzbarer Agrarflächen kommen. Dieses Risiko wird gemindert, sobald klargestellt wird, dass dies bei der Übernahme der Parzellen geschieht. Die Entwicklung von Bäumen und Hecken erfolgt auf freiwilliger Basis.

Die Bewirtschaftung der Räume dicht bei Verbindungswegen zugunsten der Biodiversität kann für die Bewirtschafter einen stärkeren Einsatz von Humanressourcen erfordern. Dennoch werden die Bewirtschafter, wie die lokalen Behörden, Unterstützung erhalten, insbesondere über die Empfehlung besser

Diese Zielsetzung stellt eine Entwicklungschance für die mit der Biodiversität verbundenen Wirtschaftssektoren dar (Baumschulen, Pflanzbetriebe, „grüne“ Berufe usw.).

Die Erweiterung der Pflanzenfläche erhöht zudem die Bindung von Kohlenstoff durch die Vegetation, was zum Kampf gegen den Klimawandel beiträgt. Dadurch wird auch die Erosion der Böden vermindert und damit der Zustand der Wasserkörper verbessert.

geeigneter Bewirtschaftungsmethoden. Diese erfordern manchmal eine weniger häufige Instandhaltung.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		
Agrargebiete	+	-
Waldgebiete	+	
Offene naturnahe Milieus	+	
Städtische Gebiete	+	
Wassergebiete	+	

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+	
Klima	+	
Landwirtschaft	-	+
Forstwirtschaft	0	
Tourismus	+	
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+	
Verwaltungen	-	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	++
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	+
---------------------	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Angepflanzte Hecken und Bäume	Anzahl km angepflanzter Hecken Anzahl angepflanzter Bäume
Lichtverschmutzung	Oberfläche der Gebiete, wo Maßnahmen zum Kampf gegen die Lichtverschmutzung ergriffen werden Anzahl der entfernten/modulierten Lichtpunkte

Datenblatt 7: Schutz der Lebensräume und der damit verbundenen Ökosystemleistungen (operative Zielsetzung 1.2.4)

Schwerpunkt 1: Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Strategisches Ziel 1.2: Gewährleistung der Funktion des ökologischen Netzes und der Stärkung der Ökosystemleistungen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die natürlichen Lebensräume der Wallonie sind zahlreichen Belastungen ausgesetzt, die deren Schädigung nach sich ziehen. Im engeren Rahmen der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse weisen 93 % der Lebensräume der atlantischen Region und 95 % der Lebensräume der kontinentalen Region einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, obwohl eine allgemeine Tendenz zur Verbesserung festzustellen ist.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 1.2.4.1 *Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Biodiversität in Planung und Umsetzung von Infrastrukturarbeiten;*
- Aktion 1.2.4.2 *Sensibilisierung und Schulung der betroffenen Bewirtschafter und Verantwortlichen für die Wahrung und den Ausbau der Biodiversität entlang der Verbindungswege;*
- Aktion 1.2.4.3 *Stärkung der Biodiversität auf den landwirtschaftlichen Gütern der Region;*
- Aktion 1.2.4.4 *Gewährleistung einer spezifischen Bewirtschaftung der Zonen hoher ökologischer Bedeutung im Bereich der Verbindungswege;*
- Aktion 1.2.4.5 *Einleitung von Überlegungen zur Einführung einer öffentlichen Bodenpolitik, insbesondere im Hinblick auf die Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen, wobei darauf zu achten ist, dass keine Konflikte mit anderen Nutzungen des Gebiets entstehen;*

CHANCEN

Die geplanten Aktionen sind geeignet, die Schädigung der Gebiete von biologischer Bedeutung im Rahmen der Raumordnungsverfahren zu verhindern. Zudem sehen sie vor, dass die angelegten Infrastrukturen Einrichtungen zugunsten der Biodiversität und der landschaftlichen Vielfalt umfassen. Die Aktionen zur Weiter-/Ausbildung und Sensibilisierung werden es den Bewirtschaftern ermöglichen, sich diese Herausforderungen besser zu eigen zu machen und adäquate Lösungen ins Auge zu fassen.

Die Berücksichtigung der Biodiversität auf Ebene der Verbindungswege und Infrastrukturen wird die Erfahrung der Nutzer sowie deren Sicherheit verbessern.

Die Regulierungs- und kulturellen Ökosystemleistungen werden durch die Initiativen zur Stärkung der Biodiversität begünstigt.

Die Aktionen erlauben es, die Möglichkeiten zur Stärkung der Biodiversität schon ab der

RISIKEN

Die Errichtung von Elementen, die die Stärkung der Biodiversität erlauben, und deren Bewirtschaftung können hohe Kosten für die Bewirtschafter der Verbindungswege mit sich bringen. Dennoch werden die Bewirtschafter, wie die lokalen Behörden, über Aktionen zur Sensibilisierung und Schulungen Unterstützung erhalten.

Die Stärkung der Biodiversität auf den regionalen landwirtschaftlichen Gütern könnte das Risiko bergen, einen Verlust an Nutzfläche für die pachtenden Landwirte zu bewirken. Dieses Risiko wird gemindert, sobald der SB360°-Entwurf dies nur bei frei nutzbaren Flächen oder mit Zustimmung der Pächter und unter Berücksichtigung des Betriebsverlustes vorsieht.

Wie in der Strategie dargelegt, muss bei der Einführung einer öffentlichen Bodenpolitik tatsächlich darauf geachtet werden, dass keine Konflikte mit anderen Nutzungen des Landes, insbesondere der Landwirtschaft, entstehen.

Ausarbeitung von Infrastrukturprojekten zu nutzen.

Ein Flurordnungsinstrument würde die Bodenmobilität im Rahmen von Vorhaben zur ökologischen Wiederherstellung erleichtern.

Die Stärkung der Biodiversität auf den landwirtschaftlichen Gütern trägt auch zur Steigerung der Widerstandskraft dieser Flächen bei.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Kampf gegen den Klimawandel	0
Landwirtschaft	- +
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	- +
Verwaltungen	- +

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++
---------------------	----

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Biodiversität bei Infrastrukturarbeiten	Anzahl km Infrastrukturen, die Biodiversität aufnehmen
Biodiversität auf den landwirtschaftlichen Gütern der Region	Anzahl ha von landwirtschaftlichen Gütern der Region, die mit Einrichtungen (Tümpel, Hecken, Bäume usw.) zugunsten der Biodiversität ausgestattet sind

Datenblatt 8: Verbesserung der Qualität der Beurteilungen der Folgen auf die Biodiversität (operative Zielsetzung 2.1.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.1: Integration der Erhaltung der Biodiversität bei der Erstellung von Plänen und Projekten

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Das System zur adäquaten Beurteilung der Auswirkungen der Pläne und Projekte ist zurzeit nur im Rahmen der Erhaltung der Natura-2000-Gebiete vorgesehen. Eine solche Beurteilung außerhalb des Natura-2000-Netzes ist jedoch nicht vorgesehen, auch nicht für die Pläne und Projekte, die in der Nähe der für ihre ökologische Bedeutung anerkannten Gebiete (Naturreservate, Gebiete hoher ökologischer Bedeutung) umgesetzt werden.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.1.1.1 *Verbesserung der Qualität von Biodiversitätsfolgenabschätzungen und ihrer Verknüpfung mit den verschiedenen Arten von Umweltprüfungen*

CHANCEN

Die beste Berücksichtigung der Biodiversität und der Umwelt im weiteren Sinne in den Studien zu den Auswirkungen (oder angemessene Folgenabschätzung) wird es erlauben, die Erhaltung der globalen ökologischen Kohärenz und die Beschränkung der negativen Auswirkungen der Entwicklung neuer Infrastrukturen zu gewährleisten. Diese positive Wirkung ist diffus und nicht spezifisch und bezieht sich auf alle Komponenten der N2000-Umwelt, die durch Pläne und Projekte beeinträchtigt werden können.

Vollständigere Beurteilungen werden es der Verwaltung erlauben, sich bei den Projekten besser zu positionieren, da sie eine bessere Sicht darauf haben.

RISIKEN

Die am Mechanismus und am Inhalt der Folgenabschätzungen der Pläne und Projekte vorgenommenen Anpassungen könnten diese zahlreicher und länger machen. Das könnte die Arbeitsbelastung der lokalen Verwaltungen erhöhen. Wie in der Strategie angegeben, muss der administrativen Vereinfachung Aufmerksamkeit gewidmet werden.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	0
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	- +

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	+
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Inhalt der Beurteilungen der Umweltauswirkungen	Anzahl der Punkte zur Biodiversität Anzahl der in diesen Beurteilungen behandelten Bereiche der Biodiversität

Datenblatt 9: Sichere Vermeidung von Nettoverlusten bei der Erstellung von Plänen und Projekten durch den Ansatz Vermeiden-Reduzieren-Kompensieren (operative Zielsetzung 2.1.2)

Schwerpunkt 2: *Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität*

Strategisches Ziel 2.1: *Integration der Erhaltung der Biodiversität bei der Erstellung von Plänen und Projekten*

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Zerstörung und Änderung der natürlichen Milieus im Rahmen der Entwicklung von Plänen und Projekten sind Faktoren, die bedeutende Auswirkungen auf die Biodiversität haben. Der Ansatz Vermeiden-Reduzieren-Kompensieren will die Biodiversität bei der Planung von Projekten berücksichtigen, um deren Auswirkungen auf die Milieus und Arten zu beschränken. Dieser Ansatz ist aber im Sinne von Vorschriften nicht integriert, was seine Anwendbarkeit im Feld begrenzt.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- *Aktion 2.1.2.1 Definition der Handlungen und Arbeiten, die geschützte Arten und Lebensräume schädigen können;*
- *Aktion 2.1.2.2 Verbesserung der Berücksichtigung und Umsetzung von Alternativen und Kompensationen im Rahmen von Projekten, die der APA unterliegen*

CHANCEN

Die systematische Aufnahme der Maßnahmen zur Vermeidung und Beschränkung wird es erlauben, die Erhaltung der globalen ökologischen Kohärenz und die Begrenzung der negativen Auswirkungen der Entwicklung neuer Infrastrukturen zu gewährleisten. Diese positive Wirkung ist diffus und nicht spezifisch und bezieht sich auf alle Milieus und Arten an Standorten, die durch Pläne und Projekte beeinträchtigt werden können.

Die Einführung von Ausgleichsmaßnahmen will Zonen schaffen, die günstig für Lebensräume oder Arten sind, die durch die untersuchten Pläne und Projekte betroffen sind. Ihre Ausarbeitung zielt also *de facto* auf die lokale Stärkung der Artbestände und/oder die Einrichtung oder Wiederherstellung der betroffenen Lebensräume ab.

Eine stärkere Berücksichtigung der Biodiversität ab dem Beginn der Projekte sowie eine Verdeutlichung der Handlungen, die geschützte Arten beeinträchtigen könnten, senkt für die Projektträger auch das Risiko auf Beschwerden gegen Projekte, die den mit der Biodiversität verbundenen Aspekten nicht die nötige Aufmerksamkeit widmen, sowie auf schlechte Publizität.

RISIKEN

Die Einführung von Ausgleichsmaßnahmen impliziert im Allgemeinen die Umformung eines Typs eines natürlichen Lebensraums in einen anderen (zum Beispiel Abholzen der Nadelbaumbestände auf Talböden, um Feuchtgebiete anzulegen). Dabei muss man sich vergewissern, dass die Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind, nicht bereits bestimmte bedeutende Arten beherbergen, die durch die Ausgleichsmaßnahmen bedroht wären, und dass diese den besonderen lokalen ökologischen Herausforderungen nicht entgegenwirken.

Ähnlich kann die Umformung der Milieus durch den Ausgleichsmechanismus die Erbringung von Ökosystemleistungen auf lokaler Ebene beeinflussen, je nach dem Ausgangs- oder Ziellebensraum positiver oder negativer Art.

Der Ausgleichsmechanismus kann zwar eine Chance für die Schaffung neuer Biotope oder die Steigerung der Qualität bestehender Biotope darstellen, der Einsatz solcher Maßnahmen impliziert aber, dass Projekte bleibende Auswirkungen auf die Lebensräume oder Arten haben und dass diese Projekte die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen erfordern. Es gibt hier also eher eine zugrundeliegende Logik des „geringsten Übels“ als den echten Willen, einen Mehrwert für die Biodiversität zu erreichen. Da es einige Zeit dauern kann, bis Ausgleichsmaßnahmen wirken, besteht das Risiko, wirksame Lebensräume (funktionsgerecht für die Arten, die zum Zeitpunkt der Zerstörung durch ein Projekt dort leben) zu

zerstören und zugleich potenzielle Lebensräume zu schaffen, die noch nicht alle Merkmale aufweisen, die notwendig sind, damit sie durch die betroffenen Arten genutzt werden.

Die Integration von VRK-Maßnahmen stellt für die Projektträger einen Kostenfaktor dar. Es handelt sich jedoch um Richtwerte, was die Kosten begrenzen dürfte.

Auch für den öffentlichen Sektor werden aufgrund eines höheren administrativen Aufwands, der die Abwicklung der Dossiers durch die Behörden verzögern kann, wirtschaftliche Belastungen erwartet.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		
Agrargebiete	+	-
Waldgebiete	+	-
Offene naturnahe Milieus	+	
Städtische Gebiete	+	
Wassergebiete	+	

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	0
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	- +
Verwaltungen	- +

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+ -

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Neben der Auflistung der Handlungen und Arbeiten, die geschützte Arten und Lebensräume beeinträchtigen können, ist auch sicherzustellen, dass diese Aktionen durch die zuständigen Behörden überwacht werden und dass es ausreichende Kontrolle gibt.

Zus.: Neben den Leitlinien zur Einführung von Ausgleichsmaßnahmen muss langfristig auch deren ordnungsgemäße Verwaltung gewährleistet werden. Die Einführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen ist ein wichtiger Faktor, damit die Ausgleichsmaßnahmen ihre Rolle für den Beitrag zur lokalen Stärkung der Bestände erfüllen. Eine Weiterverfolgung der Maßnahmen durch die zuständigen Behörden erscheint in diesem Rahmen notwendig.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Liste der Handlungen und Arbeiten, die die Umwelt schädigen	Anzahl identifizierter Handlungen

Datenblatt 10: Förderung einer zirkulären Stadtplanung (operative Zielsetzung 2.2.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.2: Verringerung des regionalen ökologischen Fußabdrucks zugunsten der Biodiversität in der Wallonie und weltweit

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Im Laufe der letzten Jahrzehnte verlief die Entwicklung der Städte und die Ausdehnung der Bebauung auf Gebieten, die bis dann wasserdurchlässig waren (Agrar-, Naturgebiete). Nunmehr geht es darum, die künstliche Gestaltung der Böden abzubremsen, die durch die städtische Ausbreitung entsteht. In diesem Kontext will die zirkuläre Stadtplanung die Gestaltung der Stadt neu andenken, um den Verbrauch nicht künstlich gestalteter Flächen zu vermeiden und so natürliche und landwirtschaftliche Milieus zu erhalten.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Die Umsetzung dieser Zielsetzung wird im Rahmen der Mittel erfolgen, die für die Ausarbeitung und Umsetzung der jeweiligen Pläne und Programme freigemacht wurden.

CHANCEN

Die Erhaltung der Natur- und Agrarräume wird die Auswirkungen der Verstädterung begrenzen, wird aber netto nicht zur Schaffung natürlicher Räume von ökologischem Interesse führen.

Die zirkuläre Stadtplanung will den Bedürfnissen des Städtebaus gerecht werden und zugleich den Flächenverbrauch optimieren und die Stadterneuerung verstärken. Dies wird eine bessere Entwicklung der Projekte auf lokaler Ebene erlauben.

Die Erhaltung der natürlichen Gebiete wird es erlauben, die Vorzüge für die menschliche Gesundheit, die diese liefern, und die natürlichen Kohlenstoffsenken, die diese bilden, zu wahren.

Die Begrenzung der städtischen Ausbreitung wird auch Verluste an land- und forstwirtschaftlichen Flächen vermeiden.

Die Förderung der zirkulären Stadtplanung wird zum Erreichen der Zielsetzungen des geplanten Betonstopps beitragen.

RISIKEN

Die Beschränkung der Nutzung neuer Flächen für die Stadtplanung könnte zu einer höheren Belastung für die städtischen naturnahen Gebiete führen, die lokale *Hotspots* der Biodiversität im städtischen Milieu sein können. Sollten diese natürlichen Räume für die Bedürfnisse der Stadtplanung umgeformt oder zerstört werden, könnten sich daraus negative Auswirkungen für die städtische Biodiversität, die Vielfalt der städtischen Landschaften und die Erbringung von Ökosystemleistungen ergeben.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	+ -
Wassergebiete	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	+
Forstwirtschaft	+
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+ -
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+ -

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Künstliche Gestaltung der Flächen	Grad der künstlichen Gestaltung der Region

Datenblatt 11: Förderung der Kreislaufwirtschaft (operative Zielsetzung 2.2.2)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.2: Verringerung des regionalen ökologischen Fußabdrucks zugunsten der Biodiversität in der Wallonie und weltweit

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Auswirkungen der sozioökonomischen Aktivitäten und des Verbrauchs der Bürger beschränkt sich nicht auf das Grundgebiet der Region. Im Gegenteil, die heutigen Produktions- und Verbrauchsweisen hängen vorwiegend von Ressourcen ab, die sich außerhalb der Grenzen befinden und die Biodiversität im Ausland schädigen. In diesem Kontext ist die Kreislaufwirtschaft ein Produktions- und Verbrauchsmodell, das darin besteht, die bestehenden Produkte zu teilen, wiederzuverwenden, zu reparieren, zu erneuern und zu recyceln, um weniger Ressourcen zu verbrauchen und weniger Müll zu erzeugen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Die Umsetzung dieser Zielsetzung wird im Rahmen der Mittel erfolgen, die für die Ausarbeitung und Umsetzung der jeweiligen Pläne und Programme freigemacht wurden.

CHANCEN

Die Verringerung des Ausstoßes von Schadstoffen durch einen zirkulären und lokalen Verbrauch wird diffuse positive Auswirkungen haben, die über alle natürlichen Milieus hinweg jedoch schwer quantifizierbar sind. Bestimmte Umweltkomponenten, vor allem verbunden mit der Wasserqualität und dem Zustand der Böden, könnten von einem Verbrauch mit mehr Respekt vor der Umwelt profitieren.

Die Kreislaufwirtschaft wird die Entwicklung von alternativen Verbrauchs- und Produktionsweisen (Ökodesign, industrielle Ökologie, Wiederverwendung usw.) fördern. Dies könnte die Forstwirtschaft begünstigen (Nutzung lokaler Ressourcen).

Die Kreislaufwirtschaft ist ein Hebel zur Senkung der THG-Emissionen und trägt so zum Kampf gegen den Klimawandel bei. Sie trägt damit dazu bei, die grenzüberschreitenden Ein- und Auswirkungen der Emissionen dieser Gase zu beschränken.

Die Förderung der Kreislaufwirtschaft wird zum Erreichen der Zielsetzungen der Strategie Circular Wallonia beitragen.

Die Kreislaufwirtschaft ist eine wichtige wirtschaftliche Chance für den privaten Sektor.

RISIKEN

Der Ausstoß bestimmter Umweltschadstoffe wie von THG oder eutrophierenden stickstoffhaltigen Verbindungen stammt zum Teil von jenseits der Grenzen und die Wallonie hat keinen direkten Einfluss darauf. Die Phänomene außerhalb der wallonischen Grenzen können den Belang der Maßnahme beschränken.

Die Kreislaufwirtschaft kann den privaten Sektor Geld kosten (Anpassung, Änderung von Produktionsmethoden usw.).

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	++

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	++
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	+
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+ style="background-color: #f4cccc;">-
Verwaltungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	0

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Verbrauch	Erzeugung von Müll
Recycling	Recyclingrate
Produktion	Verbrauchsrate von Rohstoffen aus dem Ausland

Datenblatt 12: Förderung einer sanften Mobilität mit wenigen Infrastrukturen (operative Zielsetzung 2.2.3)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.2: Verringerung des regionalen ökologischen Fußabdrucks zugunsten der Biodiversität in der Wallonie und weltweit

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die menschliche Mobilität ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität, insbesondere da diese verschiedenen Infrastrukturen (Straße, Schiene usw.) das Grundgebiet zerstückeln und fragmentieren. Der Klimawandel, verbunden mit den THG-Emissionen, von denen ein wesentlicher Anteil auf Transporte zurückzuführen ist, übt zusätzlichen Druck auf die Biodiversität aus. Die modale Verlagerung hin zu sanfter Mobilität und Lösungen mit geringerem Ausstoß für den Gütertransport werden eine Senkung dieser Belastungen erlauben.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Die Umsetzung dieser Zielsetzung wird im Rahmen der Mittel erfolgen, die für die Ausarbeitung und Umsetzung der jeweiligen Pläne und Programme freigemacht wurden.

CHANCEN

Der Ausbau des Angebots der sanften Mobilität wird es ermöglichen, bestimmte Belastungen der Biodiversität wie das Risiko auf Zusammenstöße im Straßenverkehr zu vermindern.

Die sanfte Mobilität ist ein bedeutender Hebel zur Senkung der THG-Emissionen in der Wallonie. Sie trägt daher zur Senkung der grenzüberschreitenden Auswirkungen aufgrund dieser Emissionen bei.

Die Entwicklung von sanften Mobilitätslösungen kann die Nutzung des Kultur- und historischen Erbes ermöglichen. Sie wird es auch erlauben, Fahrten – insbesondere in den Stadtzentren – weniger belastend zu machen.

Sportarten, die über sanfte Mobilität ausgeübt werden (Radfahren, Wandern), sind günstig für die körperliche und geistige Gesundheit der Einwohner. Die Errichtung der diesbezüglichen Infrastrukturen erlaubt somit den Ausbau der Erbringung von kulturellen Ökosystemleistungen, ohne dass eine signifikante Änderung der Produktions- und Regulierungsleistungen zu erwarten wäre.

Der Ausbau der Radwege kann auch touristisch interessant sein (Radtourismus, RAVeL).

Die Förderung der sanften Mobilität, mit wenigen Infrastrukturen, wird zum Erreichen der Zielsetzungen der Regionalen Mobilitätsstrategie beitragen.

RISIKEN

Der Ausbau des Angebots an sanfter Mobilität wird trotz der Bemühungen, deren Anzahl zu senken, den Bau neuer Infrastrukturen erfordern. Das könnte die Zerstörung bestehender Naturräume erfordern und negative Auswirkungen auf Lebensräume und Arten haben.

Bestimmte Infrastrukturen für die Binnenschifffahrt und den Transport auf der Schiene sind notwendig und unvermeidlich, um den Bedürfnissen der sanften Verlagerung des Gütertransports gerecht zu werden. Dieses Risiko wird durch die Aktionen der operativen Zielsetzungen 1.2.3 und 1.2.4 (siehe Datenblätter 6 und 7) gemildert, die auf die Integration der Biodiversität in Infrastrukturprojekte abzielen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		
Agrargebiete	+	-
Waldgebiete	+	-
Offene naturnahe Milieus	+	-
Städtische Gebiete	+	-
Wassergebiete	+	-

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	++
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	+
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	++

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+ 0

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Sanfte Mobilität	Anteil von zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegten Wegen
Touristische Attraktivität	Km angelegter Radwege
Klima	Emission von mit dem Transport verbundenen THG

Datenblatt 13: Förderung von nachhaltiger Ernährung und nachhaltigem Verbrauch (operative Zielsetzung 2.2.4)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.2: Verringerung des regionalen ökologischen Fußabdrucks zugunsten der Biodiversität in der Wallonie und weltweit

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Der Ernährungssektor hat bedeutende Auswirkungen auf die Biodiversität, insbesondere über den Verbrauch von Produkten aus dem Ausland (Soja, Kakao, Kaffee, Palmöl), deren Anbau weltweit für die Schädigung von Ökosystemen verantwortlich ist. Es gibt zahlreiche Hebel zur Senkung der mit der Ernährung verbundenen Belastungen, darunter den Kampf gegen Lebensmittelverschwendung und Arbeitsmethoden mit Respekt vor der Umwelt.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Die Umsetzung dieser Zielsetzung wird im Rahmen der Mittel erfolgen, die für die Ausarbeitung und Umsetzung der jeweiligen Pläne und Programme freigemacht wurden.

CHANCEN

Die Einführung von landwirtschaftlichen Praktiken, die von einer intensiven Bewirtschaftung der Böden abweichen (biologische Landwirtschaft, auf Bodenerhaltung ausgerichtete Landwirtschaft, regenerative Landwirtschaft, Agrarökologie), senkt einerseits den Druck auf die Biodiversität und fördert andererseits die Schaffung von Strukturen von Belang für die Arten (Hecken, Tümpel usw.).

Die Verringerung der Belastung für die Biodiversität durch den Agrarsektor wird eine Verbesserung für bestimmte Komponenten der Umweltsituation bedeuten, darunter eine Verminderung bestimmter grenzüberschreitender Auswirkungen in Verbindung mit dem Lebensmitteltransport (insbesondere Treibhausgasemissionen).

Die Einführung von landwirtschaftlichen Praktiken, die die Biodiversität begünstigen, wird das Potenzial zur Erbringung von Regulierungs- und kulturellen Leistungen verstärken und neutrale Auswirkungen auf die Produktionsleistungen haben.

Der Kampf gegen die Lebensmittelverschwendung wird insgesamt einen diffusen Nutzen für die natürlichen Milieus ermöglichen.

Die Übernahme und Weiterentwicklung von landwirtschaftlichen Praktiken zu nachhaltigeren Methoden für die Lebensmittelproduktion wird eine Senkung der THG-Emissionen dieses Sektors erlauben.

Die geplanten Bemühungen zur Zusammenstellung ausgewogener Menüs, um in Kantinen einen Teil des tierischen Eiweißes

RISIKEN

Die biologische Landwirtschaft erfordert hohe Investitionen seitens der Betreiber, insbesondere bei der Umstellung, um das für die Landarbeit notwendige Material anzuschaffen.

durch pflanzliches Eiweiß zu ersetzen, kann einen Zusatznutzen für die Gesundheit von Jugendlichen haben.

Für Landwirte kann die Übernahme biologischer Produktionsmethoden Chancen im Sinne der wirtschaftlichen Widerstandskraft bieten – über die Senkung der mit dem Einsatz von Produktionsmitteln verbundenen Kosten (die starken Preisschwankungen unterliegen) und die Nutzung der Produktion in der kurzen Kette. Zudem kann die Umstellung mehr Personal erfordern und damit Arbeitsplätze im Sektor schaffen.

Die Förderung von nachhaltiger Ernährung und nachhaltigem Verbrauch wird zum Erreichen der Zielsetzungen der Strategie *Manger Demain* und des *Green Deal Cantines Durables* beitragen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	++
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	+ -
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+ 0

ZUSÄTZLICHE (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Biologische Landwirtschaft	Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in biologischer Landwirtschaft

Datenblatt 14: Anlage grüner und blauer Bänder in Städten (operative Zielsetzung 2.3.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.3: Integration der Biodiversität in städtische Räume und Bauwesen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die städtischen Gebiete sind die extremsten und dauerhaftesten Beispiele der anthropogenen Umformung der Ökosysteme. Die dort noch bestehenden naturnahen Gebiete sind vielfachen Belastungen ausgesetzt, die aufgrund der heutigen und künftigen Klimaveränderungen noch stärker werden werden. Die Entwicklung der Projekte für grüne und blaue Bänder im Kontext der Stadtplanung kann zur Reduzierung der negativen Auswirkungen der Stadtplanung auf die Biodiversität und zur Anpassung an extreme Wettererscheinungen beitragen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.3.1.1 *Unterstützung der Schaffung von Grünräumen, insbesondere im Hinblick auf die Anpassung an die Klimaveränderungen;*
- Aktion 2.3.1.2 *Förderung der Initiativen zum Schutz des Naturerbes im städtischen Raum.*

CHANCEN

Der Ausbau der städtischen Grünräume und Initiativen zur Schaffung von Strukturen von Belang für die städtische Biodiversität (Anpflanzung von Bäumen, Einrichtung von Wasserpunkten usw.) werden zur Schaffung von Lebensräumen für die Arten im städtischen Milieu beitragen. Diese Strukturen werden auch zur Verbesserung der ökologischen Vernetzung zwischen den städtischen Naturräumen beitragen und damit die Bewegungen von Individuen zwischen Beständen fördern.

Die Naturräume in der Stadt werden zur Diversifizierung der städtischen Landschaften beitragen und die Entwicklung der Regulierungs- und kulturellen Leistungen fördern, während keine signifikanten Auswirkungen auf die Produktionsleistungen erwartet werden.

Die Ausdehnung der Grünräume im städtischen Milieu wird den Kontakt der Einwohner mit der Natur verstärken, was ihren Lebensraum und ihr Wohlbefinden verbessern wird. Überdies kann die Anwesenheit von Vegetation in der Stadt zur Attraktivität für den Tourismus beitragen.

Die städtischen Grünräume tragen zur Anpassung an die Klimaveränderungen bei (Kampf gegen Überschwemmungen und Trockenheit, kühle Inseln, Aufnahme von CO₂).

RISIKEN

Invasive gebietsfremde Arten könnten vorrangig von den Einrichtungen profitieren, da sie im städtischen Milieu im Allgemeinen häufiger vorkommen. Daher müssten ergänzend Maßnahmen zur Überwachung und Kontrolle eingeführt werden, insbesondere über die operative Zielsetzung 1.1.3 (Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten).

Für die öffentliche Hand zieht das potenziell hohe Kosten nach sich, die in Verbindung mit der Gewährung von Prämien für Gemeinden anfallen, die Grünräume anlegen.

Im öffentlichen Raum erfordert die Instandhaltung der Grünräume viel Personal (das wiederum Kosten verursacht). Dennoch ist es wichtig deutlich zu machen, dass diese Pflege vom Typ des Grünraums abhängt (zugänglich oder nicht). Ein beschränktes Eingreifen ermöglicht nämlich eine Diversifizierung der Lebensräume in den Grünräumen und kann daher bevorzugt werden. In diesem Sinne scheint eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit notwendig zu sein.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	++
Wassergebiete	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	++
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	- +

Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++	0
---------------------	----	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Die Öffentlichkeit könnte dafür sensibilisiert werden, was ein für die Biodiversität günstiger Grünraum ist, und dass es wichtig ist, diversifizierte Lebensräume am Grundgebiet zu erhalten, was den Erhalt von Gebieten rechtfertigt, in denen beschränkt eingegriffen wird. So werden beispielsweise wenig gemähte Gebiete durch die breite Öffentlichkeit oft als schlecht gepflegt betrachtet, während sie bedeutende Ressourcen (Nektar, Wirtspflanzen, Samen) insbesondere für bestimmte Insekten- oder Vogelarten liefern können.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Projekte zur Anlage von grünen und blauen Bändern	Anzahl subventionierter Projekte Verhältnis zwischen der Fläche städtischer Grünräume und der Gesamtfläche der Region im städtischen Umfeld

Datenblatt 15: Schaffung eines günstigen Klimas für Flora und Fauna im Bauwesen (operative Zielsetzung 2.3.2)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.3: Integration der Biodiversität in städtische Räume und Bauwesen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die städtische Natur hat viele wohltuende Wirkungen für die Bewohner: Reinigung der Luft, Verbesserung des Lebensumfelds, kühle Inseln usw. Die Integration der Flora ins Bauwesen ermöglicht es, die Bewohner wieder mit der Biodiversität in Kontakt zu bringen.

Was die Fauna betrifft, so haben die Zielsetzungen der Energieleistung der letzten Jahre die Bautechniken und die Typen von Lebensräumen beeinflusst. Das hatte negative Auswirkungen auf die Aufnahmekapazität für bestimmte Tierarten, da Möglichkeiten für Zugang und Unterschlupf beschränkt wurden.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.3.2.1 Schaffung eines günstigen Klimas für Flora und Fauna im Bauwesen.

CHANCEN

Die Bestände bestimmter Arten der Vogelfauna und der Fledermäuse, die mit den städtischen Gebieten verbunden sind, weisen rückläufige Tendenzen auf. Vor Kurzem wurden verschiedene technische Lösungen entwickelt, die die Berücksichtigung der Biodiversität im Bauwesen – ob es sich nun um Neubau oder Renovierungen handelt – erlauben. Diese Einrichtungen werden es erlauben, neue Möglichkeiten für den Bau von Nestern durch Arten der städtischen Vogelfauna oder die Ansiedlung von Kolonien für Fledermäuse zu schaffen.

Die Integration der Biodiversität ins Bauwesen wird den Kontakt mit der Natur im weiteren Sinne fördern. Somit werden positive Auswirkungen auf die kulturellen Leistungen erwartet. Die Begrünung der Strukturen und die Anwesenheit bestimmter Tierarten tragen zur Entwicklung der Regulierungsleistungen bei. Die Produktionsleistungen hingegen werden durch diese Maßnahmen nicht betroffen.

Die Integration der Biodiversität in und auf Gebäude kann die touristische Anziehungskraft der betroffenen Städte erhöhen und die Unterbringungsmöglichkeiten aufwerten. Der tägliche Kontakt mit Fauna und Flora wird das Wohlbefinden der Bewohner erhöhen und das Image der betroffenen Stadtviertel verbessern.

In geringerem Ausmaß wird die vermehrte Vegetation zur besseren Anpassung an die Klimaveränderungen beitragen (Kampf gegen Überschwemmungen und Trockenheit, kühle Inseln, Bindung von CO₂).

RISIKEN

Besondere Aufmerksamkeit ist der Langlebigkeit der geplanten und unterstützten Lösungen und Infrastrukturen zu widmen, die die Biodiversität ins Bauwesen integrieren sollen.

Städtebauliche Vorschriften können in bestimmten Gebieten und für bestimmte Lösungen der geplanten Integration der Biodiversität ein Hindernis darstellen.

Diese Einrichtungen können hohe Kosten für den Privatsektor und für die lokalen Behörden bedeuten. Diese Einrichtungen werden jedoch nur gefördert, nicht verpflichtet.

Die Hinzufügung bestimmter Pflanzen in der Nähe von Häusern kann zu gesundheitlichen Beschwerden wie Allergien führen (geringfügiges Risiko für das Wohlbefinden, das in der linken Spalte identifiziert wurde).

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	++
Wassergebiete	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	- +

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+ 0

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Erstellung eines Leitfadens guter und schlechter Praktiken, um Infrastrukturen mit zu geringer Lebensdauer zu vermeiden.

Zus.: Betreuung der Akteure des Bausektors, um die Biodiversität stärker zu berücksichtigen.

Zus.: Integration von Maßnahmen zur Sensibilisierung gegenüber der Lichtverschmutzung, in Kombination mit der operativen Zielsetzung 1.2.3 (Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente).

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Begrünung der Gebäude	Anzahl m ² begrünter öffentlicher Gebäude (Dach und Fassade)
Aufnahme der Fauna in Gebäude	Anzahl von Aufnahmemöglichkeiten für Wildfauna (Vögel, Chiroptera)
Beratende Literatur zum Thema	Anzahl veröffentlichter technischer Broschüren/Dokumente
Sensibilisierung der Akteure des Bausektors gegenüber der Biodiversität	Anzahl Personen, die an einem Sensibilisierungs-/Weiterbildungsworkshop teilgenommen haben

Datenblatt 16: Ausbau der Aufnahmefähigkeit von öffentlichen und privaten Grünräumen für die Biodiversität (operative Zielsetzung 2.3.3)

Schwerpunkt 2: *Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität*

Strategisches Ziel 2.3: *Integration der Biodiversität in städtische Räume und Bauwesen*

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Im städtischen Milieu stellen Grünräume wie Parks oder Friedhöfe die wichtigsten Rückzugsgebiete für die Biodiversität dar. Daher ist ihre Bewirtschaftung zugunsten der Lebensräume und Arten, die heute nicht systematisch stattfindet, eine wichtige Herausforderung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt der städtischen Gebiete.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- *Aktion 2.3.3.1 Unterstützung und Betreuung der öffentlichen Bewirtschafter für eine ökologischere Bewirtschaftung der Grünräume;*
- *Aktion 2.3.3.2 Anpassung der Unterstützungsmaßnahmen an die Schaffung und Wiederherstellung der Grünräume, um das Aufnahmepotenzial für die Biodiversität zu maximieren.*

CHANCEN

Die Einführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen zugunsten der Stärkung der Biodiversität wird zur Diversifizierung der städtischen Grünräume beitragen. Diese Aktion kann die Stärkung der bestehenden Bestände begünstigen und die Kolonisierung durch andere Arten erlauben, die zurzeit in den städtischen Milieus fehlen.

Die Förderung der Biodiversität im städtischen Raum wird es erlauben, die Regulierungs- und kulturellen Leistungen stark auszudehnen (insbesondere über das mentale Wohlbefinden und die Naturerfahrungen), während die erwarteten Auswirkungen auf die Produktionsleistungen als nicht signifikant beurteilt werden.

Die Stärkung der Aufnahme der Biodiversität in die öffentlichen und privaten Grünräume wird das Lebensumfeld der Bewohner verbessern und sich spürbar positiv auf ihre Gesundheit auswirken. Das wird auch die touristische Anziehungskraft erhöhen.

Die städtischen Grünräume tragen zur Anpassung an die Klimaveränderungen bei (Kampf gegen Überschwemmungen und Trockenheit, kühle Inseln, Aufnahme von CO₂). Zudem liefern sich auch Beschäftigungsmöglichkeiten.

Die lokalen Verwaltungen werden für die Einführung dieser Maßnahmen Unterstützung und Betreuung erhalten.

RISIKEN

Es kann Widersprüche zwischen den Zielsetzungen der Stärkung der Biodiversität und den Vorgaben für die Sicherheit von Personen und Gütern geben.

Für die Region zieht das potenziell hohe Kosten nach sich, die in Verbindung mit Fort-/Ausbildungen und der Gewährung von Prämien für die Gemeinden anfallen, die Grünräume anlegen.

Der Umstieg auf neue Praktiken wird den lokalen Verwaltungen, die diese Räume bewirtschaften, hohe Human- und Finanzressourcen abverlangen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	++
Wassergebiete	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	++
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++	0
---------------------	----	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: wie Datenblatt 14.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Vorrangige Berücksichtigung der Biodiversität in der Bewirtschaftung der Grünräume	Anteil der Fläche der Grünflächen, die zugunsten der Biodiversität bewirtschaftet werden

Datenblatt 17: Stärkung der Aufnahmefähigkeit der Agrarräume für die Biodiversität (operative Zielsetzung 2.4.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.4: Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die öffentlichen Flächen machen 8 % der Agrarflächen aus⁷¹, die 45 % des wallonischen Grundgebiets einnehmen. Die wichtigsten der in der Landwirtschaft praktizierten Betriebsmethoden hängen vor allem von externen Produktionsmitteln und Pflanzenschutzmitteln ab, die die Biodiversität dieser Milieus schädigen. Die biologischen Indikatoren wie die Bestände häufiger Vögel, weisen rückläufige Tendenzen auf. Bestimmte landwirtschaftliche Praktiken (biologische Landwirtschaft, AUKM, Agrarökologie) erlauben die Integration der Biodiversität in landwirtschaftliche Parzellen. Sie werden durch verschiedene Pläne und Projekte der regionalen und überregionalen Ebene gefördert.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.4.1.1 *Betreuung der öffentlichen Eigentümer bei der Aufnahme von Umweltklauseln in ihre Pachtverträge von Agrarland.*

CHANCEN

Die Aufnahme von Umweltklauseln für öffentliche verpachtete Agrarflächen wäre ein wichtiger Punkt für die Erhaltung der Elemente von Interesse für die landwirtschaftliche Biodiversität und die Gewährleistung deren guter Bewirtschaftung durch die Pächter über den Mechanismus der Landpachtverträge.

Gemäß den in den Pachtverträgen enthaltenen Umweltklauseln könnten die Belastungen für die Umwelt, insbesondere für die aquatischen Milieus, die landwirtschaftlichen Böden und die Diversität der Landschaften, eingeschränkt und könnte eine Verbesserung der Umweltsituation begünstigt werden.

Eine Förderung der für die Biodiversität günstigen Praktiken wird eine Stärkung der Regulierungsleistungen ermöglichen. Auch die kulturellen Leistungen werden verstärkt, indem die Diversifizierung der Agrarlandschaften stimuliert wird.

Die Rückkehr der Biodiversität in die agrarischen Gebiete wird das Lebensumfeld und damit das Wohlbefinden der Anlieger und Touristen verbessern.

Die für die Biodiversität günstigen landwirtschaftlichen Praktiken haben oft Zusatznutzen im Kampf gegen den Klimawandel, indem sie die Bindung von Kohlenstoff in Böden und Pflanzen fördern und zur Regulierung des Wasserzyklus beitragen.

RISIKEN

Die öffentlichen Agrarflächen machen mit etwa 8 % einen relativ geringen Teil der gesamten wallonischen LNF aus. Ohne einen echten Risikofaktor darzustellen haben die Aktionen, die speziell auf dieser Art von Flächen unternommen werden, beschränkten Einfluss auf den allgemeinen Rückgang der Arten im landwirtschaftlichen Umfeld.

Das impliziert eine administrative Belastung für die lokalen Verwaltungen für die Einführung dieser Pachten und für die Überwachung der Einhaltung der Umweltklauseln. Sie werden jedoch Betreuung erhalten, wodurch diese Belastung abgeschwächt werden kann.

⁷¹ <https://terre-en-vue.be/actualite/article/quel-avenir-pour-nos-terres-publiques>

Öffentliche Pachten mit Umweltklauseln machen die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand deutlich.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	- +

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	+
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Öffentliche Parzellen, die die Biodiversität begünstigen	Anzahl ha landwirtschaftlicher Flächen und Anzahl öffentlich bewirtschafteter Parzellen, die Gegenstand von Landpachtverträgen mit Umweltklauseln sind

Datenblatt 18: Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und den Einsatz von chemischen Eintragsstoffen minimiert (operative Zielsetzung 2.4.2)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.4: Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Ökosystemleistungen (ÖL) stehen im Zentrum der landwirtschaftlichen Produktion. Ihr Verschwinden steht im Zusammenhang mit der Schädigung der Biodiversität dieser Milieus, die durch die intensive Landwirtschaft verursacht wurde. Der Einsatz chemischer Eintragsstoffe (synthetische Düngemittel und Pflanzenschutzmittel) ist eine wesentliche Ursache. Einige alternative landwirtschaftliche Praktiken (biologische Landwirtschaft, AUKM, Agrarökologie) erlauben den Schutz der Ökosysteme und der damit verbundenen ÖL.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.4.2.1 *Empfehlungen zur Beibehaltung von Größen landwirtschaftlicher Parzellen vorschlagen, die mit der Biodiversität und der modernen Landwirtschaft vereinbar sind;*
- Aktion 2.4.2.2 *Förderung und Entwicklung agrarökologischer Anbaumethoden für den Schutz der Biodiversität und die Wiederherstellung der Ökosystemleistungen;*
- Aktion 2.4.2.3 *Angebot eines Umweltdiagnoseinstruments für die Landwirte, in das die Biodiversität integriert ist.*
- Aktion 2.4.2.4 *Die Förderung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im neuen GAP-Strategieplan und im PwRP realisieren.*

CHANCEN

Die Einführung landwirtschaftlicher Praktiken, die die landwirtschaftliche Biodiversität begünstigen und die Belastungen dafür vermindern, wird zur Wiederherstellung der mit den landwirtschaftlichen Milieus verbundenen Artbestände beitragen.

Landwirtschaftliche Produktionsmethoden, die die Umwelt respektieren, werden auch eine Senkung des Ausstoßes bestimmter Schadstoffe in die Umwelt erlauben, insbesondere durch Oberflächenabfluss und Auswaschung der Agrarböden in die aquatischen Milieus. Dies wird zur Verbesserung des Zustands der Wasserkörper und der physikalisch-chemischen und biologischen Merkmale der Agrarböden führen.

Eine Förderung der für die Biodiversität günstigen Praktiken wird eine Stärkung der Regulierungsleistungen ermöglichen. Auch die kulturellen Leistungen werden verstärkt, indem die Diversifizierung der Agrarlandschaften stimuliert wird.

Parallel zu den Produktionsleistungen liefert die Biodiversität auch kulturelle ÖL, die das Lebensumfeld verbessern und somit das Wohlbefinden der Bevölkerung fördern.

RISIKEN

Die im Rahmen dieser operativen Zielsetzung geplanten Aktionen bestehen größtenteils in der Entwicklung der strategischen, Kommunikations- oder Entscheidungsinstrumente, aber die Einführung der Änderungen der Anbaupraktiken wird letztendlich von anderen – mit den Agrarbetrieben verbundenen und davon losgelösten – Faktoren abhängen. Das könnte die wirksame Einführung der Maßnahmen beschränken und führt einen Unsicherheitsfaktor in Bezug auf die Intensität ihrer tatsächlichen kurzfristigen Wirkung ein.

Die Veränderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfordert hohe Investitionen seitens der Betreiber, insbesondere bei der Umstellung, sowie eine Aufstockung des für die Landarbeit notwendigen Personals. Dennoch sind alle vorgeschlagenen Maßnahmen auf freiwilliger Basis und werden daher nur die Landwirte betreffen, die an diesen Praktiken interessiert sind.

Für die öffentliche Hand bringt dies potenziell hohe finanzielle und personelle Kosten im Zusammenhang mit der Gewährung von Prämien für die Landwirte, der Erstellung von Studien und einer Umweltdiagnose mit sich.

Langfristig wird die geplante Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken die Loslösung von fossiler Energie erleichtern und die Nachhaltigkeit der wallonischen Landwirtschaft begünstigen. Die für die Biodiversität günstigen landwirtschaftlichen Praktiken haben nämlich oft Zusatznutzen im Kampf gegen den Klimawandel, indem sie die Bindung von Kohlenstoff in Böden und Pflanzen fördern und zur Regulierung des Wasserzyklus beitragen.

Für die Landwirte kann die Übernahme biologischer Produktionsmethoden Chancen im Sinne der wirtschaftlichen Widerstandskraft bieten – über die Senkung der mit dem Einsatz von Produktionsmitteln verbundenen Kosten (die starken Preisschwankungen unterliegen) und die Nutzung der Produktion in der kurzen Kette. Landwirte, die an solchen Praktiken interessiert sind, können unterstützt werden.

Durch die Förderung von biodiversitätsfreundlichen GAP- und PwRP-Maßnahmen werden Verbindungen zwischen den verschiedenen Plänen/Strategien hergestellt. Dadurch wird das Risiko begrenzt, dass die Aktionen dieser verschiedenen Pläne Lesbarkeit und Sichtbarkeit einbüßen.

Die Aktionen dieser Zielsetzung hängen nicht unmittelbar mit denen von zwei anderen zusammen, für die Biodiversität im landwirtschaftlichen Milieu bestehenden Aktionen: die GAP und der PwRP. Die einzelnen Maßnahmen der verschiedenen Pläne/Strategien müssen miteinander verknüpft werden.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	+ -
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++
----------------------------	-----------

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Man muss Wege finden, um die Aktionen des 360°BS-Projekts mit den verschiedenen Maßnahmen der bestehenden Aktionen – GAP und PwRP – zu koordinieren.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Verbrauch von Pflanzenschutzmitteln	Verbrauchte Menge an Pflanzenschutzmitteln
Verbrauch von synthetischen Düngemitteln	Verbrauchte Menge an synthetischen Düngemitteln
Biologische Landwirtschaft	Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in biologischer Landwirtschaft

Datenblatt 19: Unterstützung der Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch die Landwirtschaft (operative Zielsetzung 2.4.3)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.4: Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Als Reaktion auf den Einkommensrückgang in der Landwirtschaft setzen immer mehr Landwirte auf eine Diversifizierung ihrer Aktivitäten und Dienstleistungen. Eine kürzlich im Rahmen des Verbraucherservatoriums durch Apaq-W durchgeführte Studie zeigte, dass ein großer Teil der Verbraucher bereit wären, mehr für Lebensmittel zu bezahlen, die eine beschränkten ökologischen Fußabdruck haben und die zur Erhaltung der Biodiversität beitragen. Eine Herausforderung richtet sich daher auf Aktionen zur Förderung der landwirtschaftlichen Diversifizierung, die auf die mit der Biodiversität verbundenen Leistungen ausgerichtet sind (Urlaub am Bauernhof, Ab-Hof-Verkauf, Beiträge zur Bewirtschaftung der natürlichen Räume, Lernen auf dem Bauernhof).

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.4.3.1 Aufwertung und Ausbau der Aktionen zugunsten der Biodiversität, die durch die Landwirte unternommen werden.

CHANCEN

Über die landwirtschaftlichen Milieus im engeren Sinne hinweg erfordern bestimmte offene naturnahe Milieus (Mähwiesen, Grünland, Heiden) eine aktive Bewirtschaftung, um die Lebensräume in einem guten ökologischen Zustand zu halten. Diese Bewirtschaftung kann (und das ist zum Teil heute auch schon der Fall) durch die Akteure der Agrarwelt gewährleistet werden. Die Aufwertung der bereits durchgeführten Aktionen wird noch mehr Initiativen zugunsten der Bewirtschaftung der natürlichen Räume stimulieren.

Die Einführung von landwirtschaftlichen Praktiken zugunsten der Biodiversität wird den Einsatz bestimmter Produktionsmittel (Pestizide, synthetische Düngemittel) vermindern, die durch die Auswaschung der Böden oder den Oberflächenabfluss ins aquatische Milieu gelangen können. Eine Verbesserung des Zustands der aquatischen Milieus ist somit zu erwarten.

Die Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch die Landwirte wird den Erhalt bzw. die Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt ermöglichen. Dadurch ist zu erwarten, dass die Erbringung der kulturellen Leistungen verstärkt wird. Die Verbesserung des ökologischen Zustands wird die Regulierungsleistungen begünstigen. Die Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch Landwirte könnte überdies zu deren durchdachter wirtschaftlicher Nutzung über beispielsweise Weide- oder Mahdaktivitäten der offenen Milieus führen.

RISIKEN

Die ökologischen Anforderungen der Lebensräume und Arten sind komplex. Ohne Rahmen könnten sich manche Aktionen zur Bewirtschaftung als kontraproduktiv zu den festgelegten Zielsetzungen erweisen.

Die im Rahmen dieser operativen Zielsetzung vorgeschlagene Aktion besteht darin, die bewährten Praktiken in den Vordergrund zu rücken, um andere Betreiber zu stimulieren, sich für eine der Biodiversität zuträgliche Bewirtschaftung der natürlichen Räume zu engagieren. Insgesamt sind zwar positive Auswirkungen auf die Ökosysteme zu erwarten, der Wille, sich solchen Initiativen anzuschließen, wird letztendlich aber von anderen Faktoren abhängen, die sowohl inner- als auch außerhalb der Höfe anzusiedeln sind. Das könnte die wirkungsvolle Umsetzung beschränken und macht die Beurteilung der Auswirkungen der Aktionen schwer quantifizierbar.

Die Aktionen dieser Zielsetzung passen zu jenen der GAP, die auf Diversifizierung abzielen. Zurzeit liegt nicht fest, wie und ob alle diese Maßnahmen miteinander verflochten sind, wodurch ein Risiko auf verminderte Lesbarkeit und Sichtbarkeit der Aktionen dieser verschiedenen Pläne entsteht.

Die für die Biodiversität günstigen Aktionen im Agrarbereich haben oft Zusatznutzen im Kampf gegen den Klimawandel, indem sie zur Regulierung des Wasserzyklus beitragen.

Die geplante Aufwertung wird es erlauben, die für die Biodiversität günstigen Aktionen einiger landwirtschaftlicher Betriebe anzuerkennen und kann mit steigender Bekanntheit und höheren Einkünften einhergehen.

Die Kombination von natürlichen und landwirtschaftlichen Räumen kann ein touristisches Argument sein, das die Anziehungskraft der Region steigert.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	+
Landwirtschaft	+
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	0
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	+
----------------------------	----------

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Man muss Wege finden, um die Aktionen des 360°BS-Projekts mit den verschiedenen Maßnahmen der GAP zu koordinieren, die ebenso auf eine Unterstützung der Diversifizierung abzielen. Eine Förderung der Maßnahmen zur Diversifizierung könnte sich als wirkungsvoller erweisen und würde die Risiken vermeiden, die mit einer Reduzierung der Pläne (Verlust an Informationen, administrative Verkomplizierung, Verlust an Sichtbarkeit und Lesbarkeit usw.) verbunden sind.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Bewirtschaftungsverträge	Anzahl der Verträge mit Landwirten zur Bewirtschaftung natürlicher Räume

Datenblatt 20: Stärkung der Aufnahmefähigkeit der wallonischen Wälder für die Biodiversität (operative Zielsetzung 2.5.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.5: Entwicklung einer Forstwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Etwa 30 % der Gesamtfläche der Wallonie ist von Wäldern oder Aufforstungen bedeckt. Diese bewaldeten Flächen umfassen verschiedene Lebensräume, von denen einige von gemeinschaftlichem Interesse sind und einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. Zudem weisen viele Tier- und Pflanzenarten eine mehr oder weniger starke Affinität zu bewaldeten Biotopen auf. Die wallonischen Wälder sind somit ein wichtiges Schutzobjekt für die wallonische Biodiversität.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.5.1.1 *Gewährleistung des Schutzes der Urwälder;*
- Aktion 2.5.1.2 *Erhalt und Förderung der Bestände von hohem biologischem Wert;*
- Aktion 2.5.1.3 *Unterstützung des Erhalts und der Schaffung von mehrstufigen Wandrändern und Lichtungen im Wald;*
- Aktion 2.5.1.4 *Beschränkung der Auswirkungen der Überdichte von großen Wildtieren auf die Biodiversität.*

CHANCEN

Die Erhaltung der Urwälder und die Entwicklung von Elementen zur Diversifizierung der Wälder (Erhaltunginseln, Waldränder usw.) sind Elemente, die die Natürlichkeit der wallonischen Wälder fördern werden. Die Diversität der so geschaffenen oder wiederhergestellten Nischen wird zur Stärkung der Bestände von Waldarten und zur Verbesserung des Erhaltungszustands der Waldlebensräume von gemeinschaftlichem Interesse beitragen.

Die Überdichte von großen Wildtieren stellt eine Belastung dar, die die natürliche Regeneration der einheimischen Bestände behindert und zum Rückgang der am Boden brütenden Vogelfauna beiträgt. Die Beschränkung der großen Wildtiere wird zur Wiederherstellung der Ökosysteme und der rückläufigen Artbestände beitragen.

Der Schutz bestimmter Waldökosysteme und die Einführung von Maßnahmen für deren natürlichere Funktion werden sich günstig auf die Regulierungs- und kulturellen Leistungen auswirken.

Die Verringerung der Forstarbeiten in den integralen Reservaten wird positive lokale Auswirkungen auf die problematische Verdichtung der Waldböden haben.

Diese Zielsetzung erlaubt es, das Risiko finanzieller Verluste einerseits dank des Erhalts von Totholz und der Einrichtung von

RISIKEN

Eine Beschränkung der nutzbaren Gebiete wird den Ausbau der Forstwirtschaft begrenzen und die Einführung bestimmter Praktiken droht zum Verlust von Betrieben zu führen. Eine Auswirkung auf die Produktionsdienstleistungen könnte daher beobachtet werden, auch wenn in der Projektvision von SB360° die Vereinbarkeit der Maßnahmen mit der Forstwirtschaft betont wird.

Für die öffentliche Hand umfasst die Anpassung von Rechtsinstrumenten beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

mehrstufigen Waldrändern, die die Wälder vor Wind und der Verbreitung bestimmter Krankheiten schützen, und andererseits dank der Beschränkung der großen Wildtiere abzuschwächen.

Ein diversifizierter Wald wird zur Besserung der mentalen Gesundheit der Bevölkerung und zur touristischen Anziehungskraft beitragen.

Waldökosysteme tragen zur Milderung der Klimaveränderungen (Kohlenstoffbindung, Regulierung des Wasserzyklus usw.) bei.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	++
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	+ -
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	0
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	++	-

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Nächtlicher Häufigkeitsindex	Häufigkeit großer Wildtiere auf vorgegebenen Abschnitten
Integrale Reservate	Anzahl geschaffener integraler Reservate und betroffene Flächen
Urwälder	Anzahl ha geschützter Urwälder

Datenblatt 21: Unterstützung einer Forstwirtschaft, die das Ökosystem Wald schützt und sich auf sein Funktionieren stützt (operative Zielsetzung 2.5.2)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.5: Entwicklung einer Forstwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Das Streben nach einer Steigerung der Produktivität der wallonischen Wälder hat durch eine beschränkte Anzahl von Baumarten und die Anlage von einstufigen Parzellen zur Vereinfachung der Waldlandschaft geführt. In der Forstwirtschaft sind zahlreiche Belastungen spürbar (insbesondere der Klimawandel, die Entwicklung von Schädlingen und Krankheitserregern und die Überbevölkerung mit wildlebenden Huftieren). In diesem Kontext erleichtern bestimmte Praktiken, die sich auf verschiedene Hebel stützen – wie den Erhalt von Totholz und alten Bäumen, die Diversifizierung der Baumarten und der Strukturen der Bestände –, die Wiedereinführung der Biodiversität und müssen auf dem Grundgebiet ausgedehnt werden.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.5.2.1 Schutz der Bestände einheimischer Baumarten mit besonderer Aufmerksamkeit für den Erhalt von Eichenhainen;
- Aktion 2.5.2.2 Förderung des Erhalts oder der Schaffung von Nieder- und Mittelwald;
- Aktion 2.5.2.3 Vergrößerung der Nutzungsflächen der Bestände einheimischer Baumarten;
- Aktion 2.5.2.4 Förderung der Diversifizierung der Baumarten und der Strukturen der Bestände;
- Aktion 2.5.2.5 Vermeidung von Schäden an Böden und Wasserläufen
- Aktion 2.5.2.6 Evaluierung und Aktualisierung des Rundschreibens über die Waldbiodiversität und Förderung dessen Anwendung.
- Aktion 2.5.2.7 Sensibilisierung der Eigentümer von Wäldern mit weniger als 5 ha für die Einführung einer Waldbewirtschaftung, die die Biodiversität fördert
- Aktion 2.5.2.8 Sensibilisierung für die Verkehrsregeln im Wald

CHANCEN

Die Maßnahmen zur Förderung einheimischer Laubbaumbestände und zu deren Diversifizierung werden es erlauben, das Angebot an vielfältigen ökologischen Nischen in den wallonischen Wäldern auszudehnen. Diese Maßnahmen werden es den bevorzugt im Wald lebenden Arten – insbesondere den Arten mit stärker spezialisierten ökologischen Profilen – ermöglichen, ihre Bestände zu verstärken.

Die Überwachung bestimmter Forstarbeiten wird es erlauben, einige Belastungen zu vermindern, die auf die aquatischen Milieus einwirken, und das wird auch positive Auswirkungen auf bestimmte Umweltkomponenten haben.

Die Maßnahmen zur Diversifizierung der Bestände sind in der Lage, ein natürlicheres Funktionieren der Waldökosysteme zu fördern – zugunsten der Regulierungs- und kulturellen Leistungen.

RISIKEN

Die Maßnahmen zur Förderung der einheimischen Laubbaumbestände könnten zu einem Rückgang der Nadelbaumbestände führen. Diese beherbergen spezialisierte Arten dieses Waldtyps, deren Bestände somit lokal abnehmen könnten. Diese Arten sind auf Ebene der Wallonie im Allgemeinen aber nicht gefährdet und es ist nicht zu erwarten, dass die Maßnahmen die Zusammenstellung der wallonischen Waldbestände kurzfristig dramatisch ändern werden. Das Risiko für diese (wenig zahlreichen) Arten ist daher beschränkt.

Eine kurzfristige Änderung der Produktivität der Wälder – und damit bestimmter Produktions-Ökosystemleistungen – ist bei der Umsetzung dieser Änderungen in die Praxis vorherzusehen, ohne dass dies zu einem Rückgang der Produktivität aufgrund der gewählten Produktionsmethode führen muss. Das wird Investitionen seitens der Betreiber erfordern, insbesondere beim Umstieg, die jedoch teilweise

Die Langlebigkeit der wallonischen Wälder und damit der Forstwirtschaft wird begünstigt, wodurch sie widerstandsfähiger und besser an die Klimaveränderungen angepasst werden.

Die Diversität, zu der diese Bewirtschaftungsmaßnahmen führen, wird dazu beitragen, diese Waldräume attraktiver zu machen und damit die touristische Anziehungskraft der betroffenen Regionen zu verstärken.

Die Änderungen der Produktionsmethoden der Betreiber könnten mehr Personal erfordern und in diesem Sektor Arbeitsplätze schaffen.

Durch die Sensibilisierung der Eigentümer kleiner privater Waldparzellen können die Auswirkungen der Zersplitterung der Parzellen begrenzt werden.

Maßnahmen zur Sensibilisierung für den Waldverkehr sollten die Konflikte zwischen den Nutzern verringern.

durch die Produktion von Holz höherer Qualität ausgeglichen werden können.

Für die öffentliche Hand bringt diese Zielsetzung potenziell hohe finanzielle und personelle Kosten im Zusammenhang mit der Gewährung von Beihilfen, der Überwachung von Arbeiten, Aktionen für Kommunikation und Sensibilisierung usw. mit sich.

Die Anpassung von Rechtsinstrumenten umfasst beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	++
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	0
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Körperliche und geistige Gesundheit	0
Kampf gegen den Klimawandel	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	+ -
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++
---------------------	----

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Das Waldrundschreiben wird in Absprache mit den betroffenen sozioökonomischen Akteuren definiert werden müssen.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Einheimische Bestände	Fläche der einheimischen Wälder, darunter Eichenhaine
Nieder- und Mittelwald	Anzahl ha unter Niederwald
Dimension	Anzahl Bäume mit mehr als 240 cm/300 cm Umfang in Laubwald
Diversifizierung der Baumarten	Bestände mit mehr als drei Hauptbaumarten

Datenblatt 22: Förderung der Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität durch und in Unternehmen (operative Zielsetzung 2.6.1)

Schwerpunkt 2: Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Strategisches Ziel 2.6: Stärkere Berücksichtigung der Biodiversität durch den Unternehmenssektor

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Nicht die gesamte Fläche von Gewerbegebieten (GG) ist verbaut, einige Teile beherbergen eine Biodiversität, die es zu erhalten und zu schützen gilt. Es gibt Initiativen zur alternativen Bewirtschaftung dieser begrünten Räume, sie bleiben aber beschränkt. Parallel dazu haben Unternehmen – durch ihre Produktionsmethoden, den Verbrauch von Ressourcen und Versorgungsentscheidungen – spürbare Auswirkungen auf die weltweite Biodiversität. Die Entscheidungen, die sie treffen, sind wesentliche Hebel, um ihre Auswirkungen auf die Biodiversität zu vermindern.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 2.6.1.1 Förderung von Umweltzertifizierungen und offiziellen Labels, sowohl hinsichtlich ihrer Annahme durch wallonische Produzenten/Hersteller als auch hinsichtlich ihrer Kenntnis durch die Bürger (Produktkennzeichnung, Informationskampagnen, Sensibilisierung gegen Greenwashing usw.);
- Aktion 2.6.1.2 Förderung der Reservierung von Raum für Biodiversität innerhalb von Gewerbegebieten;
- Aktion 2.6.1.3 Betreuung der Unternehmen bei ihren Vorhaben zur Integration der Biodiversität.

CHANCEN

Der Erhalt und die Bewirtschaftung von Räumen zugunsten der Biodiversität in den Gewerbegebieten werden die Stärkung der Biodiversität der verbauten Gebiete erlauben, indem Möglichkeiten für die Nahrungsaufnahme und, für bestimmte Arten, für Unterschlupf geboten werden.

Die Förderung von biodiversitätsfreundlichen Zertifizierungen und Labels könnte sich hauptsächlich in der Einführung von biodiversitätsfreundlichen Maßnahmen in der Landwirtschaft niederschlagen. Diese Einrichtungen werden zum Erhalt und zur Stärkung der Vielfalt der Agrarlandschaften zugunsten der dort angesiedelten Arten beitragen.

Die Aufnahme von Umweltklauseln in Lieferverträge wird Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Praktiken haben, was sich positiv auf bestimmte Komponenten der Umweltsituation auswirken wird.

Eine stärkere Biodiversität in den GG wird das Lebensumfeld der Beschäftigten verbessern und ihr Wohlbefinden erhöhen.

Die meisten Maßnahmen für die Erhaltung der Biodiversität haben Zusatznutzen für den Kampf gegen den Klimawandel (Auswirkungen auf den

RISIKEN

Die Bereitstellung von Flächen für die Biodiversität in den GG birgt das Risiko, dass die Möglichkeiten dieser Gebiete zur Erweiterung beschränkt werden. Dennoch wird sie gefördert und nicht erzwungen.

Wasserzyklus, Aufnahme von CO₂ aus der Luft, Kampf gegen Hitzeinseln usw.). Zudem wird die Aufnahme von Klauseln zugunsten der Biodiversität in Lieferverträge bei den Unternehmen ein Engagement für die nachhaltige Entwicklung stärken und ihre Umweltauswirkungen im weiteren Sinne mildern.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	0
Offene naturnahe Milieus	0
Städtische Gebiete	++
Wassergebiete	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	- +
Verwaltungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
+	0

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Die systematische Aufnahme von Klauseln zur Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Biodiversität in öffentliche Ausschreibungen würde die Integration der Wirkungen der Unternehmen auf die Biodiversität verstärken und erweitern.

Unternehmen haben bei der Milderung der Lichtverschmutzung eine Rolle zu übernehmen. Diese Zielsetzung müsste also Maßnahmen zur Sensibilisierung gegenüber dieser Umweltproblematik umfassen, in Kombination mit der operativen Zielsetzung 1.2.3 (Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente).

Abh.: Im Rahmen der Betreuung der Unternehmen muss bei der Berücksichtigung der Wirkungen auf die Biodiversität je nach Wirtschaftssektor unterschieden werden.

Es ist darüber zu wachen, dass die in den GG der Biodiversität vorbehaltenen Zonen das Potenzial dieser Gebiete nicht beeinträchtigen.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Einhaltung der Vorhaben zur Integration der Biodiversität	Anzahl der Unternehmen, die sich dem Vorhaben anschließen
Räume, die in den GG der Erhaltung der Biodiversität vorbehalten sind	Anzahl ha in GG, die der Erhaltung der Biodiversität vorbehalten sind
Klauseln zugunsten der Biodiversität in Lieferverträgen der Unternehmen	Anzahl der Unternehmen oder Unternehmenssektoren, die Klauseln zugunsten der Biodiversität in ihren Lieferverträgen haben

Datenblatt 23: Aufwertung der natürlichen Räume über eine strukturierte Aufnahmepolitik (operative Zielsetzung 3.1.1)

Schwerpunkt 3: Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Strategisches Ziel 3.1: Nutzung der Biodiversität zur Unterstützung der Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die natürlichen Räume der Wallonie stellen für die touristische Anziehungskraft der Wallonie einen besonderen Trumpf dar. Als Antwort auf die steigende Nachfrage nach Zugang zur Natur, um sich zu entspannen, und für eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus sind die Erweiterung und Diversifizierung der Aufnahmemöglichkeiten für die Öffentlichkeit geplant. Das muss jedoch übereinstimmend mit der Erhaltung und dem Schutz der natürlichen Milieus erfolgen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 3.1.1.1 *Stärkung der Besucherinfrastrukturen und der Zugänglichkeit in und um geschützte und bemerkenswerte Naturgebiete;*
- Aktion 3.1.1.2 *Entwicklung von Nutzung der natürlichen Räume in Nationalparks;*
- Aktion 3.1.1.3 *Ausbau der Bewerbung der bemerkenswerten natürlichen Räume im allgemeinen touristischen Angebot der Region;*
- Aktion 3.1.1.4 *Stärkung der Information und Sensibilisierung der Akteure des Tourismus und der Touristen über die Herausforderungen der Biodiversität.*

CHANCEN

Die Kontakte der breiten Öffentlichkeit mit der Biodiversität sind ein Weg, Menschen für die großen Herausforderungen und die Belastungen zu sensibilisieren, die auf die Lebensräume und Arten einwirken. Die genannten Aktionen werden somit allgemein diffuse positive Auswirkungen auf alle Milieus haben.

Die Aktionen zur Nutzung der natürlichen Räume, um den Kontakt mit der Natur zu fördern, werden die Erweiterung der kulturellen Leistungen ermöglichen, die die Ökosysteme erbringen. Die Produktions- und Regulierungsleistungen ihrerseits sollten keine signifikanten Auswirkungen erfahren.

Die Nutzung der natürlichen Räume und touristische Reklame werden zur Weiterentwicklung des wallonischen Tourismus beitragen, da die Natur ein entscheidendes Element bei der Auswahl touristischer Ziele in der Wallonie ist.

Der verbesserte Zugang zu den natürlichen Räumen wird die Besucherzahl erhöhen und deren Wohlbefinden steigern. Die Besucherinfrastrukturen und die Kommunikationsmaßnahmen werden es erlauben, die Menschen für die Bedeutung der Erhaltung der sensiblen Räume zu sensibilisieren und die möglichen Konflikte zwischen diesen Bereichen zu mildern.

RISIKEN

Die Entwicklung eines mit der Biodiversität verbundenen Tourismus wird zu einem stärkeren Besuch der natürlichen Räume führen. Für bestimmte störungsanfällige Arten könnten es also negative Auswirkungen dieser Entwicklung geben.

Ebenso könnte der einfache Zugang zu den natürlichen Räumen ohne adäquate Überwachung zu einer Steigerung bestimmter Belastungen auf die Umwelt führen und eine Schädigung bestimmter Umweltkomponenten verursachen.

Eines der wichtigsten Ziele der Nationalparks besteht jedoch gerade in der Schaffung touristischer Ströme, indem diese intelligent über den gesamten Nationalpark verteilt werden. Dadurch werden diese Risiken also stark eingeschränkt, ebenso wie durch Aufklärungsmaßnahmen.

Der Status Nationalpark will Chancen in diversen Bereichen bieten: Umwelt, lokale Wirtschaft (z. B. Verkauf lokaler Agrarprodukte), Beschäftigung, Lebensqualität, Mobilität usw. Die Schaffung eines Nationalparks ist eine Chance für die Gemeinde in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung und die Dynamisierung ihres Grundgebiets.

Der Nationalpark verfolgt nicht das Ziel, bestimmte land- oder forstwirtschaftliche oder andere Praktiken aufzuerlegen oder zu verbieten. Jedem Eigentümer und Bewirtschafter bleibt es freigestellt, über das Niveau der Auflagen zu beschließen, das er in Einhaltung der geltenden Vorschriften wünscht. Ein Eigentümer nimmt also freiwillig am Projekt des Nationalparks teil.

Die Förderung eines grünen und nachhaltigen Tourismus wird zum Erreichen der Zielsetzungen der Tourismusstrategie 2030 beitragen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	++
Klima	0
Landwirtschaft	+
Forstwirtschaft	0
Tourismus	++
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	+
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	++	0
---------------------	----	---

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Von Fall zu Fall Beurteilung der Risiken für die bemerkenswerten Lebensräume und Arten der Standorte, wo Besucherinfrastrukturen errichtet würden, in Bezug auf direkten Einfluss der Infrastrukturen und indirekte Auswirkungen (Störung usw.).

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Besucherinfrastrukturen	Anzahl der Standorte mit Besucherinfrastrukturen
	Anzahl jährlicher Besucher der Einrichtungen
Sensibilisierung und Fort-/Ausbildung der Akteure des Tourismus und der Touristen	Anzahl der fortgebildeten Akteure des Tourismus
Bewerbung der bemerkenswerten natürlichen Räume	Anzahl der Besuche der eingerichteten Websites

Datenblatt 24: Beschränkung der potenziell negativen Auswirkungen bestimmter Tourismusaktivitäten (operative Zielsetzung 3.1.2)

Schwerpunkt 3: Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Strategisches Ziel 3.1: Nutzung der Biodiversität zur Unterstützung der Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die natürlichen Räume der Wallonie stellen für den Tourismus in der Region einen entscheidenden Trumpf dar. Durch den Zugang zum Naturerbe aufgrund der touristischen Aktivitäten kann es aber zu Schäden kommen. Heute ist es noch schwierig, sich ein globales und objektives Bild der Auswirkungen der touristischen Aktivitäten auf die Umwelt zu formen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 3.1.2.1 *Objektivierung der Auswirkungen von touristischen Aktivitäten auf das Naturerbe und ggf. Einführung eines Aktionsplans*

CHANCEN

Die Objektivierung der Auswirkungen des Tourismus auf die natürlichen Räume wird es längerfristig erlauben, adäquate Antworten auf die durch diese Aktivitäten auf die Lebensräume und Arten ausgeübten Belastungen zu bieten. Für die meisten Milieus ist somit eine allgemein positive Wirkung zu erwarten. Dieser Vorteil scheint jedoch für das landwirtschaftliche Umfeld weniger deutlich, das im Allgemeinen nicht bevorzugt für die Einrichtung gezielter touristischer Aktivitäten genutzt wird.

Da bestimmte touristische Aktivitäten Belastungen für die Umwelt verursachen und zur Schädigung der Milieus beitragen können, wird ein besseres Verständnis der mit diesen Aktivitäten verbundenen Auswirkungen Anpassungen erlauben, um die Auswirkungen auf die Ökosystemleistungen zu beschränken und zur Verbesserung der Umweltsituation beizutragen.

Einige touristische Aktivitäten, die als wenig belastend für die Umwelt anerkannt sind, können aufgrund dieser fehlenden negativen Auswirkungen auf größeres Interesse stoßen.

RISIKEN

Indem bestimmte Aktivitäten als umweltbelastend eingestuft werden, könnte der Tourismussektor negativ beeinflusst werden und könnten bestimmte Aktivitäten an Beliebtheit einbüßen, was zu wirtschaftlichen Verlusten führen würde.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	0
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	0
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+ -
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	+
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Vorschlag von Methoden zur Umformung und Anpassung der Aktivitäten mit den stärksten Auswirkungen auf die Umwelt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Durchgeführte Studien	Anzahl durchgeführter Studien und formulierter Empfehlungen zu den Wechselwirkungen zwischen touristischen Aktivitäten und der Umwelt

Datenblatt 25: Verstärkte Berücksichtigung der Biodiversität in der Ausbildung in allen Bildungswegen (operative Zielsetzung 3.2.1)

Schwerpunkt 3: Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Strategisches Ziel 3.2: Sensibilisierung, Bildung und Mobilisierung der gesamten Gesellschaft zugunsten der Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Biodiversität geht alle an und Kenntnisse darüber sind für ihren Schutz unerlässlich. Die Jugend von heute kennt die Natur weniger gut als ihre Eltern. Die Lehrinhalte behandeln diese Themen zum Teil, aber je nach Alter stark unterschiedlich und mit Lehrkräften, die manchmal selbst keine Ausbildung in diesem Bereich genossen haben. Vereine ergänzen das Angebot zur Sensibilisierung für die Biodiversität, das verläuft aber nicht systematisch, wodurch ein ungleicher Zugang zur Fort-/Ausbildung zu diesen Herausforderungen entsteht.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 3.2.1.1 Förderung der Integration der Biodiversitätserziehung in Schulen.

CHANCEN

Die Sensibilisierung der Bürger ab der frühesten Jugend gegenüber den Umweltherausforderungen wird zu einer kollektiven Bewusstwerdung führen. Das wird längerfristig die Initiativen zum Umweltschutz begünstigen. Der Vorteil dieser Aktion ist somit positiv und diffus und kann potenziell alle Milieus erreichen.

Ebenso wird eine stärkere Sensibilisierung für die Konzepte der Ökosystemleistungen und die globale Umweltsituation in der Wallonie einen positiven Beitrag zu deren Schutz und Stärkung liefern.

Trotz der längerfristig erwarteten allgemein positiven Auswirkungen bleibt eine Unsicherheit zur Intensität dieses Effekts bestehen, da die jungen Bürger verglichen mit ihren Eltern eine beschränkte direkte Wirkung haben und ihre Verhaltensweisen im Erwachsenenalter durch ihre persönliche Entwicklung beeinflusst werden können (siehe Abschnitt „Risiken“).

Darüber hinaus kann der Kontakt mit der Natur und der Biodiversität das Wohlbefinden der Schüler erhöhen.

RISIKEN

Individuelle Verhaltensweisen im Sinne des Respekts vor der Umwelt werden während der gesamten persönlichen Entwicklung geformt. Es ist zwar wichtig, Umwelterziehung ab der frühesten Jugend zu fördern, es sollten aber auch Strategien zur Sensibilisierung ausgearbeitet werden, die sich in anderen Lebensabschnitten an die Bürger richten, auch im Berufsumfeld. Solche Maßnahmen sind mit den operativen Zielsetzungen 3.2.2 (Aufnahme der mit der Biodiversität verbundenen Herausforderungen in die Berufsbildung) und 3.2.3 (Einbeziehung und Mobilisierung der verschiedenen Akteure der Gesellschaft) verflochten.

Bis 2030 werden die meisten Jugendlichen, die eine Ausbildung im Sinne der Biodiversität erhalten haben, vermutlich noch zu jung sein, um diese Aspekte zum Beispiel in ihr Berufsleben zu übernehmen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	+
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+		+
Klima	0		
Landwirtschaft	0		
Forstwirtschaft	0		
Tourismus	0		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0		
Verwaltungen	0		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Anpassung der Sensibilisierung nach dem Zugang zu den natürlichen Räumen, indem diese in von der Natur entfernten Gebieten verstärkt wird.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Fächer zur Biodiversität	Anzahl Stunden, die nach Schulstufe der Biodiversität gewidmet werden

Datenblatt 26: Aufnahme der mit der Biodiversität verbundenen Herausforderungen in die Berufsbildung (operative Zielsetzung 3.2.2)

Schwerpunkt 3: Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Strategisches Ziel 3.2: Sensibilisierung, Bildung und Mobilisierung der gesamten Gesellschaft zugunsten der Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die gesamte Bevölkerung ist von den mit der Biodiversität verbundenen Herausforderungen betroffen. Bestimmte Berufe und bestimmte Sektoren (zum Beispiel Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Landschaftsarchitektur, Bauwesen, öffentliche Arbeiten, Städtebau, Tourismus usw.) haben eine starke Verbindung mit ihr. Es ist also entscheidend, dass die in diesen Sektoren Berufstätigen ihre beruflichen Kompetenzen angesichts der Konsequenzen, die sie für die Biodiversität haben können, erwerben, pflegen und aktualisieren.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 3.2.2.1 *Erarbeitung und Einführung eines jährlichen Schulungsangebots für alle Berufe mit Auswirkungen auf die Biodiversität;*
- Aktion 3.2.2.2 *Sensibilisierung und Schulung der Bewirtschafter im Sinne einer Forstwirtschaft, die die Biodiversität erhält.*

CHANCEN

Zahlreiche Akteure nehmen direkt oder indirekt an der Bewirtschaftung der natürlichen Räume teil. Die Betreuung und Fort-/Ausbildung dieser Akteure ist somit eine Maßnahme, die positive Auswirkungen auf alle natürlichen Milieus haben wird, indem die durch die Tätigkeiten potenziell erzeugten Belastungen beschränkt werden und indem die Anpassung der aktuellen Praktiken an andere gefördert wird, die eher mit der Funktion der Ökosysteme übereinstimmen.

Die Annahme der Praktiken wird es auch erlauben, bestimmte Belastungen auf die Umwelt zu mildern, indem zu einer Verbesserung bestimmter Komponenten der Umweltsituation beigetragen wird, auf die die betroffenen Akteure direkten Einfluss haben.

Die wirtschaftlichen Aktivitäten können dank der Annahme dieser Praktiken an Bekanntheit gewinnen.

RISIKEN

Entfällt.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	0
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	0
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0		
Klima	0		
Landwirtschaft	+		
Forstwirtschaft	+		
Tourismus	+		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+		
Verwaltungen	0		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Fort-/Ausbildungen (alle Sektoren)	Anzahl der Akteure, die zumindest eine Fort-/Ausbildung über die bewährten Praktiken im Zusammenhang mit der Biodiversität absolviert haben
Fort-/Ausbildungen (Forstwirtschaft)	Anzahl fort-/ausgebildeter Personen

Datenblatt 27: Einbeziehung und Mobilisierung der verschiedenen Akteure der Gesellschaft (operative Zielsetzung 3.2.3)

Schwerpunkt 3: Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Strategisches Ziel 3.2: Sensibilisierung, Bildung und Mobilisierung der gesamten Gesellschaft zugunsten der Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Biodiversität geht alle an und jede einzelne Aktion kann sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben. Ihr Schutz wird einfacher und besser verlaufen, wenn die Bevölkerung sensibilisiert und informiert ist. Und obwohl die Erhaltung der Biodiversität und der Naturschutz keine Verpflichtung der lokalen politischen Verantwortlichen sind, können ihre Entscheidungen in den Bereichen Raumordnung, Mobilität und Bewirtschaftung der öffentlichen Räume den Zustand der Biodiversität lokal stark beeinflussen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 3.2.3.1 *Wahrung, Aufwertung und Ausbau der Sensibilisierung für die Biodiversität über Initiativen zur Sensibilisierung für Umwelt und Natur;*
- Aktion 3.2.3.2 *Ausarbeitung und Einführung eines Kommunikationsplans in Sachen Biodiversität;*
- Aktion 3.2.3.3 *Sensibilisierung und Fort-/Ausbildung der Abgeordneten und Verwaltungen über die Auswirkungen ihrer Entscheidungen auf die Biodiversität.*

CHANCEN

Die Sensibilisierung aller Bürger gegenüber den Umweltherausforderungen wird zu einer kollektiven Bewusstwerdung führen. Dies wird längerfristig die Initiativen zum Umweltschutz begünstigen. Der Vorteil dieser Aktion ist somit positiv und diffus und kann potenziell alle Milieus erreichen. Dieser Vorteil kann auf die Ökosystemleistungen und die Umweltkomponenten ausgedehnt werden, für die nach einer Sensibilisierung der betroffenen Akteure ebenso konkrete Aktionen durchgeführt werden könnten.

Die Fort-/Ausbildung und Sensibilisierung der Abgeordneten und Verwaltungen wird ihre Kompetenzen stärken.

Die Betonung des Naturerbes durch Sensibilisierungskampagnen kann die touristische Attraktivität für die betroffenen Zonen des Grundgebiets erhöhen.

RISIKEN

Für die lokalen Behörden zieht diese Zielsetzung einen potenziell hohen Personalbedarf für einen Themenbereich nach sich, der nicht zu ihren verpflichtenden Aufträgen gehört und für den daher keine großen Budgets vorgesehen sind.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Körperliche und geistige Gesundheit	0
Kampf gegen den Klimawandel	0
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	+ style="background-color: #FFB6C1;">-

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Um wirkungsvoll zu sein, müssen Kommunikationskampagnen auf die Zielgruppen abgestimmt werden. Daher müssen die Initiativen so dargestellt werden, dass die Botschaft die Zielgruppe wirksam erreicht.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Gesamtheit der Sensibilisierungskampagnen	Anzahl von Aspekten der Biodiversität, die in den Sensibilisierungskampagnen behandelt wurden Anteil des Grundgebiets, der Gegenstand einer Sensibilisierungskampagne war
Betreuung der lokalen Abgeordneten und Verwaltungen	Anzahl der sensibilisierten Abgeordneten und Verwaltungen Verteilung der Standorte, die Gegenstand einer Sensibilisierung der Abgeordneten waren

Datenblatt 28: Förderung der lokalen Einrichtungen bei der Ausarbeitung von Aktionen zugunsten der Biodiversität (operative Zielsetzung 4.1.1)

Schwerpunkt 4: Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene

Strategisches Ziel 4.1: Unterstützung der Entwicklung der Biodiversität auf Ebene der lokalen Einrichtungen

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die lokalen Einrichtungen sind die Machtebene, die am dichtesten bei den Bürgern liegt, und sie sind wichtige Akteure in der Bewirtschaftung der natürlichen Räume. Überdies geben sie im Rahmen von Plänen und Projekten, die möglicherweise Auswirkungen auf die Umwelt haben, Stellungnahmen ab. Es handelt sich somit um privilegierte Partner für die Umsetzung von Maßnahmen zugunsten der Umwelt.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 4.1.1.1 *Unterstützung der lokalen Behörden bei der Ausarbeitung und Umsetzung der übergreifenden Biodiversitätszielsetzungen in ihrem übergreifenden Strategieprogramm (PST);*
- Aktion 4.1.2.1 *Unterstützung und Förderung der Tätigkeit der Naturparks zugunsten der Biodiversität.*

CHANCEN

Die Aktionen auf lokaler Ebene, die durch die verschiedenen lokalen Machtebenen getragen werden, werden diffuse positive Auswirkungen haben, die potenziell alle Milieus erreichen.

Die Verbesserung des Zustands der Umwelt durch die Umsetzung von Maßnahmen zugunsten der Biodiversität wird die Erbringung der Regulierungs- und kulturellen Leistungen stimulieren.

Die Erhaltung der Biodiversität wird den Erhalt und Ausbau des Kontakts der Bevölkerung mit der Natur fördern, was zu deren Wohlbefinden beiträgt und deren Gesundheit verbessern kann.

Die Einführung bestimmter Maßnahmen zugunsten der Biodiversität kann zum Kampf gegen den Klimawandel beitragen, und das kann – im Rahmen der Naturparks – die touristische Anziehungskraft des betroffenen Gebiets erhöhen.

Die Naturparks, die eine Weiterentwicklung der menschlichen Aktivitäten fördern werden, die mit der Erhaltung der biologischen Reichtümer und der Landschaften vereinbar ist, können land- und forstwirtschaftliche Betriebe und auch Unternehmen unterstützen, um eine Verbesserung der Praktiken einzuführen. Sie arbeiten auch mit den lokalen Behörden zusammen.

Die Maßnahmen zugunsten der Biodiversität – ob es sich dabei um Maßnahmen zur Erhaltung bestehender Elemente oder um die Schaffung

RISIKEN

Die Einführung neuer übergreifender Biodiversitätszielsetzungen (und deren Weiterverfolgung) in ihren PST kann für die lokalen Behörden eine administrative Belastung darstellen. Überdies verfügen sie vielleicht nicht über die notwendigen Kenntnisse für eine gelungene Integration dieser Zielsetzungen in die PST.

Über diese PST könnten Auflagen für Land- und Forstwirtschaft einen Rückgang der Produktionsleistungen ergeben. Diese sollten jedoch sehr beschränkt bleiben.

neuer Strukturen handelt – können positive Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltkomponenten haben.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	+
Klima	+
Landwirtschaft	+ -
Forstwirtschaft	+ -
Tourismus	+
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	- +

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
+	-

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Eine Betreuung der Gemeinden bei der Umsetzung neuer übergreifender Biodiversitätszielsetzungen wird angeboten werden müssen, um die Einheiten zu unterstützen, die intern nicht über die nötigen Kenntnisse verfügen.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Partnergemeinden	Anzahl der Gemeinden, die die Zielsetzungen zur Biodiversität in ihre PST aufgenommen haben

Datenblatt 29: Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität auf internationaler Ebene (strategisches Ziel 4.2)

Schwerpunkt 4: Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität ist eine globale Herausforderung, die über die Grenzen der Wallonie allein hinausgeht. Daher sind die Staaten nationale und internationale Verpflichtungen eingegangen, um den Rückgang der Biodiversität zu stoppen und umzukehren. Die Wallonie muss diese Verpflichtungen einhalten und als Vorbild für die internationalen Partner handeln.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

(Da für dieses strategische Ziel keine Aktionen aufgelistet wurden, wird nachstehend das im 360°BS-Projekt skizzierte Vorgehen neu formuliert)

- *Koordination und Weiterverfolgung der internationalen Vereinbarungen, Strategien und Übereinkommen zur Biodiversität;*
- *Verteidigung der ehrgeizigen Standpunkte im Rahmen der Gespräche über die internationalen europäischen Politiken, die direkte Auswirkungen auf die Biodiversität haben (insbesondere Entwaldung in Verbindung mit Importen, Pflicht zur Wachsamkeit, Nachhaltigkeit der Lebensmittel, Handelsübereinkommen);*
- *Umsetzung der überregionalen Verpflichtungen auf regionaler Ebene.*

CHANCEN

Die Aktionen zugunsten der Biodiversität auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene können positive Auswirkungen auf alle natürlichen Milieus haben.

Die Verbesserung des Zustands der Umwelt durch die Umsetzung von regionalen und globalen Maßnahmen zugunsten der Biodiversität wird insbesondere die Erbringung der Regulierungs- und kulturellen Leistungen stimulieren.

Der Kampf gegen die Entwaldung außerhalb des Landes kann positive wirtschaftliche Auswirkungen auf die regionale Forstwirtschaft haben.

Diese Aktion kann auch eine Chance zur Förderung der lokalen Produktion darstellen.

Da die Entwaldung eine Ursache des Klimawandels ist, trägt deren Bekämpfung auf internationaler Ebene zu den notwendigen Anstrengungen zur Beschränkung des Klimawandels bei.

Die Maßnahmen zugunsten der Biodiversität – ob es sich dabei um Maßnahmen zur Erhaltung bestehender Elemente oder um die Schaffung neuer Strukturen handelt – können positive Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltkomponenten haben.

RISIKEN

Die Tendenz bei der Erbringung von Produktionsleistungen erscheint umso schwieriger quantifizierbar, als bestimmte Verpflichtungen zu Auflagen für einige Sektoren führen könnten.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	+
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
Körperliche und geistige Gesundheit	0		+
Kampf gegen den Klimawandel	+		
Landwirtschaft	0		
Forstwirtschaft	+		
Tourismus	0		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+		
Verwaltungen	0		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Spezifische Indikatoren	Je nach den eingegangenen Verpflichtungen Weiterverfolgung der relevanten Indikatoren (Bsp.: Weiterverfolgung der Treibhausgasemissionen im Rahmen der Klimaverpflichtungen)

Datenblatt 30: Anpassung der Gesetzgebung an die aktuellen Herausforderungen der Erhaltung der Biodiversität (operative Zielsetzung 5.1.1)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.1: Anpassung der Gesetzgebung an die aktuellen Herausforderungen der Erhaltung der Biodiversität und Steigerung der Wirksamkeit der Rechtsvorschriften

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Das Gesetz vom 12. Juli 1973 über den Naturschutz (NSG) liefert das Fundament für den Schutz der Biodiversität in der Wallonie. Seit seinem Inkrafttreten vor 50 Jahren wurde es zwar mehrmals überarbeitet, es ist heute dennoch unzureichend, um die aktuellen und künftige Herausforderungen in Sachen Umwelt anzupacken.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.1.1.1 *Überarbeitung des Gesetzes vom 12. Juli 1973 über den Naturschutz;*
- Aktion 5.1.1.2 *Kodifizierung des Gesetzes vom 12. Juli 1973 über den Naturschutz*
- Aktion 5.1.1.3 *Ergänzung der Gesetzgebung in Bezug auf die invasiven gebietsfremden Arten und Verabschiedung eines Anwendungserlasses.*

CHANCEN

Die Aktualisierung des NSG, um die Herausforderungen aufzunehmen, denen die Biodiversität gegenüber steht, soll positive Auswirkungen auf alle natürlichen Milieus haben und zu einer globalen Verbesserung der Umweltsituation führen.

Die Verbesserung des Zustands der Umwelt durch einen besseren Umweltschutz wird insbesondere die Erbringung der Regulierungs- und kulturellen Leistungen stimulieren.

Die Ein- und Auswirkungen auf die sozioökonomische Situation sind auf dieser Ebene nicht identifizierbar und werden vor allem mit den präziseren Ausrichtungen der Aktualisierung und der Umsetzung des NSG, u. a. über seine Ausführungserlasse, verbunden sein.

RISIKEN

Die Tendenz bei der Erbringung von Produktions-Ökosystemleistungen erscheint umso schwieriger quantifizierbar, als die Aktualisierung des NSG zu neuen Auflagen für einige Sektoren führen könnte.

Die Anpassung von Rechtsinstrumenten umfasst beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können.

Die Ein- und Auswirkungen auf die sozioökonomische Situation sind auf dieser Ebene nicht identifizierbar und werden vor allem mit den präziseren Ausrichtungen der Aktualisierung und der Umsetzung des NSG, u. a. über seine Ausführungserlasse, verbunden sein.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	+
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0	+	0
Klima	0		
Landwirtschaft	0		
Forstwirtschaft	0		
Tourismus	0		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0		
Verwaltungen	0		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Entfällt.	

Datenblatt 31: Steigerung der Wirksamkeit der Rechtsvorschriften zugunsten der Biodiversität (operative Zielsetzung 5.1.2)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.1: Anpassung der Gesetzgebung an die aktuellen Herausforderungen der Erhaltung der Biodiversität und Steigerung der Wirksamkeit der Rechtsvorschriften

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Viele Gesetzestexte liefern einen direkten oder indirekten Rahmen für den Schutz der Umwelt, der Lebensräume und der Arten. Wenn jedoch nicht genug menschliche Mittel eingesetzt werden, um die Einhaltung des bestehenden Rechtsrahmens zu gewährleisten, wird dieser im Feld mangelnde Wirkung zeigen.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.1.2.1 *Gewährleistung der kontinuierlichen Fortbildung der für die Kontrollen auf Verstöße gegen den Naturschutz zuständigen Beamten und Verstärkung der Kontrollen auf Einhaltung des Rechtsrahmens in Sachen Naturschutz und der Zusammenarbeit zwischen den Kontrollstellen und den Staatsanwaltschaften.*

CHANCEN

Die Verstärkung der Kontrollen auf Einhaltung des bestehenden Rechtsrahmens müsste dessen ordnungsgemäße Anwendung im Feld erlauben und zu einer Verringerung der Belastungen führen, die auf die Biodiversität einwirken.

Die Verbesserung des Zustands der Umwelt wird insbesondere die Erbringung der Regulierungs- und kulturellen Ökosystemleistungen stimulieren.

Die Einhaltung der Vorschriften zur wirksamen Erhaltung der Natur erlaubt auch die Erhaltung der Kohlenstoffsenken und anderen natürlichen Infrastrukturen, die zum Kampf gegen den Klimawandel beitragen.

Die Einhaltung der geltenden Umweltnormen durch eine verstärkte Kontrolle wird positive Auswirkungen auf die verschiedenen Komponenten haben, die bereits durch Gesetzestexte geregelt werden.

Dank der Einführung einer kontinuierlichen Fortbildung werden die Beamten besser für die Ausübung ihres Berufs gerüstet sein.

RISIKEN

Für die öffentliche Hand impliziert diese Zielsetzung einen hohen Personalaufwand (Synonym für Kosten), um Kontrollen durchzuführen und die Weiterverfolgung der Verstöße sicherzustellen.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	0
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	- +

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Umweltprotokolle	Anzahl der Protokolle, die wegen Umweltverstößen erstellt wurden

Datenblatt 32: Verbesserung der Prozesse zur Erhebung biologischer Daten (operative Zielsetzung 5.2.1)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.2: Verstärkung der Forschung und der Kenntnisse in den Bereichen Natur und Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Erhebung biologischer Daten erweist sich als unerlässlicher Schritt, um den Zustand der Umwelt zu kennen und adäquate Maßnahmen zu ergreifen, um die bedrohten Lebensräume und Arten zu erhalten und wiederherzustellen. Es geht also tatsächlich darum, die Datenerhebung im Feld zu optimieren, um eine möglichst solide Basis für die Entscheidungsfindung zu liefern.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.2.1.1 *Optimierung der Erhebung biologischer Daten.*

CHANCEN

Durch die Koordination der verschiedenen bestehenden Überwachungsprogramme und die Einführung von Projekten zur Weiterverfolgung der weniger bekannten biologischen Gruppen werden mehr Daten zur Verfügung stehen. Bessere Kenntnisse werden eine Entscheidungsfindung in Bezug auf die relevantesten Maßnahmen ermöglichen, die zugunsten der natürlichen Milieus umgesetzt werden.

Ebenso werden qualitative und zentralisierte Daten eine bessere Entscheidungsfindung erlauben, um den Zustand der Umweltkomponenten zu verbessern.

RISIKEN

Entfällt.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	0
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0
Verwaltungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	0
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	0

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Erhobene Daten	Anzahl der in dedizierte Datenbanken aufgenommenen Daten, aufgegliedert nach biologischer Gruppe oder Umweltkomponente

Datenblatt 33: Verbreitung der biologischen Daten und Kenntnisse (operative Zielsetzung 5.2.2)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.2: Verstärkung der Forschung und der Kenntnisse in den Bereichen Natur und Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Daten in ausreichender Menge und Qualität zu haben, ist eine Voraussetzung, um die Relevanz der ergriffenen Maßnahmen sicherzustellen. Diese Daten müssen aber auch den privaten und öffentlichen Akteuren zur Verfügung gestellt werden, die sich für die Umsetzung der Maßnahmen zugunsten der Biodiversität einsetzen oder an der Beurteilung der Pläne und Projekte beteiligt sind, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.2.2.1 *Entwicklung leistungsstarker Instrumente für die Verbreitung der Daten an die betroffenen Gruppen;*
- Aktion 5.2.2.2 *Neugestaltung der Website „biodiversite.be“.*

CHANCEN

Der einfachere Zugang zu den relevanten Daten wird die Entscheidungsfindung über die am besten geeigneten Maßnahmen erleichtern, die zugunsten der natürlichen Milieus ergriffen werden sollten.

Ebenso wird der Zugang zu relevanten Daten eine bessere Entscheidungsfindung erlauben, um den Zustand der Umweltkomponenten zu verbessern.

Die Bewahrung der Daten der empfindlichsten Arten wird zu ihrem Schutz beitragen.

RISIKEN

Entfällt.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	+
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0		0
Klima	0		
Landwirtschaft	0		
Forstwirtschaft	0		
Tourismus	0		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0		
Verwaltungen	0		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Entfällt.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Verbreitungsinstrumente	Anzahl der Instrumente zur Verbreitung biologischer Daten, die im Rahmen der 360°BS eingeführt wurden

Datenblatt 34: Verbesserung der Beurteilung des Zustands der wallonischen Biodiversität (operative Zielsetzung 5.2.3)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.2: Verstärkung der Forschung und der Kenntnisse in den Bereichen Natur und Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Datenbanken, die die durch die verschiedenen Akteure im Feld erhobenen Rohdaten zentralisieren, bieten einen Überblick über die aktuellen Kenntnisse zur Biodiversität. Die einfache Einsichtnahme dieser Datenbanken erlaubt es aber im Allgemeinen nicht, die vorherrschenden Phänomene und vor allem die Tendenzen und die Entwicklung des Zustands der Lebensräume und der Artbestände im Laufe der Zeit zu begreifen. Die Verarbeitung dieser Daten und deren Zusammenfassung in relevante und einfach zu interpretierende Indizes sind wichtige Schritte für die Entscheidungsfindung.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.2.3.1 *Erstellung einer Beurteilung und eines regelmäßigen zusammenfassenden Berichts über den Zustand der wallonischen Biodiversität.*

CHANCEN

Das Aufzeigen der Tendenzen des Zustands der Ökosysteme oder der Artbestände erlaubt eine Bewusstwerdung und Vorwegnahme der Umsetzung von Maßnahmen, um dem Rückgang der Biodiversität entgegenzuwirken, ungeachtet der betroffenen Milieus.

Die häufige Beurteilung des Zustands der Ökosystemleistungen auf wallonischer Ebene wird eine bessere Berücksichtigung in den Raumordnungspolitiken ermöglichen.

Eine Beurteilung des Zustand der Biodiversität kann es auch erlauben, Daten über den Kampf gegen den Klimawandel zu sammeln.

Wie für die biologische Vielfalt und die Ökosystemleistungen wird eine präzise und häufige Beurteilung der Umweltsituation auch eine bessere Entscheidungsfindung ermöglichen, um den Zustand der Umweltkomponenten zu verbessern.

RISIKEN

Für die öffentliche Hand impliziert diese Zielsetzung einen hohen Personalaufwand (Synonym für Kosten).

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA		ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Agrargebiete	+	Zustand der Wasserkörper	+
Waldgebiete	+	Zustand der Böden	+
Offene naturnahe Milieus	+	Lichtumgebung	+
Städtische Gebiete	+	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Wassergebiete	+	Landschaft	+
		Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	0
SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION		ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0		+
Klima	+		
Landwirtschaft	0		
Forstwirtschaft	0		
Tourismus	0		
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	0		
Verwaltungen	-		

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Zus.: Beurteilung des Beitrags innovativer Technologien, um neue leistungsstarke Indikatoren festzulegen, die die heute bereits bestehenden Indikatoren für den Zustand der Umwelt ergänzen.

Abh.: Umformulierung der Beurteilungen des Zustands der Biodiversität je nach ökologischem (städtische, landwirtschaftliche Milieus usw.) und geografischem Kontext, um einen kompletten und genauen Überblick über die Tendenzen der verschiedenen Indikatoren zu erhalten.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

<u>Zu verfolgende Entwicklung</u>	<u>Indikator</u>
Beurteilungen der Biodiversität	Häufigkeit der Erstellung der Berichte über den Zustand der wallonischen Biodiversität

Datenblatt 35: Strukturierung und Verstärkung der Forschung im Bereich Biodiversität (operative Zielsetzung 5.2.4)

Schwerpunkt 5: Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Strategisches Ziel 5.2: Verstärkung der Forschung und der Kenntnisse in den Bereichen Natur und Biodiversität

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Techniken zur Erhebung von ökologischen Daten und die Methoden zu deren Analyse werden ständig weiterentwickelt. Zugleich tauchen neue Umweltprobleme auf. Die Einrichtung von Partnerschaften zwischen verschiedenen, in ihren Kompetenzen komplementären Organen ist somit ein wichtiges Ziel, um den heutigen und künftigen ökologischen Herausforderungen gerecht zu werden.

AKTIONEN DER ZIELSETZUNG

- Aktion 5.2.4.1 *Umsetzung eines Rahmenabkommens über die Forschung und Verbreitung im Bereich der Biodiversität.*

CHANCEN

Die Stärkung der Partnerschaften zwischen Organen, um innovative Methoden zur Analyse der biologischen Daten zu entwickeln, wird zu verbesserten Kenntnissen über die Lebensräume und Arten und letztlich zu einem besseren Schutz der Biodiversität führen.

Der Ausbau der Kenntnisse, insbesondere über die komplexen Verbindungen zwischen den Lebensräumen, den Arten und die Weise, auf die sie zur Erbringung der Ökosystemleistungen beitragen, wird deren Optimierung und deren Berücksichtigung in den Raumordnungspolitiken ermöglichen.

Die Forschung zugunsten der Biodiversität kann es möglicherweise erlauben, Resultate für den Kampf gegen den Klimawandel zu erzielen.

Wie bereits gesagt kann die Einrichtung von Partnerschaften die Kenntnisse über verschiedene Komponenten der Umwelt stärken und damit die Erhaltung oder Verbesserung des aktuellen Zustands erleichtern.

Die Einrichtung von verbundenen Partnerschaften sollte es erlauben, verschiedene Gremien wie Universitäten zu unterstützen.

RISIKEN

Entfällt.

BIOLOGISCHE ARTENVIELFALT, FAUNA UND FLORA	
Agrargebiete	+
Waldgebiete	+
Offene naturnahe Milieus	+
Städtische Gebiete	+
Wassergebiete	+

SOZIOÖKONOMISCHE SITUATION	
Bevölkerung, körperliche und geistige Gesundheit	0
Klima	+
Landwirtschaft	0
Forstwirtschaft	0
Tourismus	0
Andere Wirtschaftszweige (Unternehmen, Transport usw.)	+
Verwaltungen	0

ÖKOLOGISCHE SITUATION	
Zustand der Wasserkörper	+
Zustand der Böden	+
Lichtumgebung	+
Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	0
Landschaft	+
Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen	+

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN	
	+

ZUSATZ- (ZUS.) ODER ABHILFEMASSNAHMEN (ABH.)

Abh.: Neben den eigentlichen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen (Universitäten und Forschungszentren) sollten auch die Partnerschaften darauf achten, die verschiedenen Akteure einzubeziehen, die an der Erhaltung der Biodiversität in der Wallonie teilhaben, wie die Vereinigungen und Studienbüros im Umweltbereich. Diese Organe haben auch die mit ihren Tätigkeitsbereichen verbundenen Kompetenzen erworben, die sich als ergänzend zu jenen der Forschungseinrichtungen erweisen können.

MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Zu verfolgende Entwicklung	Indikator
Projekte mit mehreren Partnern	Anzahl finanzierter Projekte, die Partner aus verschiedenen Disziplinen einbeziehen

4.1. Querschnittsanalyse und Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle sind die erwarteten Effekte des 360°BS-Projekts nach Abschluss des mit den verschiedenen aufgelisteten operativen Zielsetzungen verbundenen Vorgehens für die verschiedenen, in der Ausgangssituation untersuchten Aspekte der Umwelt angeführt.

Die Art der Auswirkungen – positiv oder negativ – sind in Beantwortung der folgenden Frage symbolhaft dargestellt: „Welchen Effekt hat das Vorgehen wie beschrieben im 360°BS-Projekt für diese operative Zielsetzung auf einer Skala von sehr negativ bis sehr positiv?“. Die verwendeten Symbole entsprechen den Stufen der folgenden Skala:

- Sehr negativ: Der Effekt ist **stark negativ** für den analysierten Themenbereich
- Negativ: Der Effekt ist **negativ** für den analysierten Themenbereich

A Beherrschbare negative Auswirkungen: Eine **potenzielle negative** Auswirkung wurde festgestellt, aber es wurden bereits Vorschläge zu ihrer Bewältigung unterbreitet.

- 0 Neutral: Der Effekt ist **weder positiv noch negativ** für den analysierten Themenbereich
- + Positiv: Der Effekt ist **positiv** für den analysierten Themenbereich
- ++ Sehr positiv: Der Effekt ist **stark positiv** für den analysierten Themenbereich

Jedes Symbol entspricht der Beurteilung einer operativen Zielsetzung zu einem Umweltthemenbereich. Umgekehrt können mehrere Aspekte beeinflusst werden. So trägt zum Beispiel Datenblatt 7 „Unterstützung der Wiederherstellung und Bewirtschaftung der Lebensräume und der damit verbundenen Ökosystemleistungen“ positiv zur Verbesserung des Zustands der verschiedenen Milieus bei, kann aber auch Änderungen der Praktiken einiger Land- und Forstwirte haben, die ihre Erträge kurzfristig beeinträchtigen werden. Anhand dieser Übung können also die widersprüchlichen Wirkungen deutlich gemacht werden, die auftreten können.

Überdies rückt diese Zusammenfassung die wichtigsten Bereiche in den Vordergrund, für die das 360°BS-Projekt mehr Ein- und Auswirkungen erzeugt.

	Biologische Artenvielfalt, Fauna und Flora					Sozioökonomische Situation							Ökologische Situation						Ökosystemleistungen				
	Agrargebiete	Waldgebiete	Offene naturnahe Milieus	Städtische Gebiete	Wassergebiete	Bevölkerung und Gesundheit	Klima	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Tourismus	Andere Wirtschaftszweige	Verwaltungen	Zustand der Wasserkörper	Zustand der Böden	Lichtumgebung	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	Landschaft	Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen					
Schwerpunkt 1 – Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume																							
DB 1	+	+	+	0	+	+	+	A	+	A	+	-	+	-	+	+	+	0	0	+	0	+	0
DB 2	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	0	-	+	+	+	0	+	0	+	
DB 3	+	+	+	+	++	+	-	0	+	+	+	+	+	-	+	+	+	0	0	+	++	++	
DB 4	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	-	+	0	0	0	0	+	0	+		
DB 5	0	+	+	0	++	++	++	A	+	0	+	-	+	+	++	0	0	0	+	++	++		
DB 6	+	-	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	-	+	+	+	++	0	+	0	+		
DB 7	+	+	+	+	+	+	0	A	+	0	0	A	+	A	+	0	0	0	0	+	0	++	
Schwerpunkt 2 – Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität																							
DB 8	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	-	+	+	+	+	+	+	0	+		
DB 9	+	-	+	-	+	+	+	0	0	0	0	0	-	+	-	+	0	0	0	0	0	+	-
DB 10	0	0	0	+	-	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	+	-	0	+	-
DB 11	+	+	+	+	+	0	++	0	+	0	+	-	0	+	+	0	0	0	0	++	0		
DB 12	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	++	+	0
DB 13	++	0	0	0	+	+	+	+	-	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	0	
DB 14	0	0	0	++	0	++	+	0	0	+	0	-	+	0	0	0	0	0	+	0	++	0	
DB 15	0	0	0	++	0	+	+	0	0	+	+	-	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	

	Biologische Artenvielfalt, Fauna und Flora					Sozioökonomische Situation							Ökologische Situation						Ökosystemleistungen			
	Agrargebiete	Waldbiete	Offene naturnahe Milieus	Städtische Gebiete	Wassergebiete	Bevölkerung und Gesundheit	Klima	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Tourismus	Andere Wirtschaftszweige	Verwaltungen	Zustand der Wasserkörper	Zustand der Böden	Lichtumgebung	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	Landschaft	Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen				
DB 16	0	0	0	++	0	++	+	0	0	+	+	-	0	0	+	0	0	0	0	++	0	
DB 17	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	-	+	+	0	+	+	0	0	+	+	
DB 18	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	-	+	+	0	0	+	0	0	++	+	
DB 19	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	
DB 20	0	++	0	0	0	+	+	0	+	A	+	0	-	0	+	0	0	+	0	++	-	
DB 21	0	++	0	0	+	0	+	0	+	A	+	0	-	+	+	0	0	+	0	++	-	
DB 22	+	0	0	++	0	+	+	0	0	0	-	+	0	+	+	0	0	+	0	+	0	
Schwerpunkt 3 – Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten																						
DB 23	+	+	+	+	+	++	0	+	0	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	0	
DB 24	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	-	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	
DB 25	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	0	+	+	
DB 26	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	
DB 27	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	-	+	+	+	0	+	0	+	+	
Schwerpunkt 4 – Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene																						
DB 28	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	-	+	+	+	0	+	+	+	-
DB 29	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	
Schwerpunkt 5 – Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld																						

	Biologische Artenvielfalt, Fauna und Flora					Sozioökonomische Situation							Ökologische Situation					Ökosystemleistungen		
	Agrargebiete	Waldgebiete	Offene naturnahe Milieus	Städtische Gebiete	Wassergebiete	Bevölkerung und Gesundheit	Klima	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Tourismus	Andere Wirtschaftszweige	Verwaltungen	Zustand der Wasserkörper	Zustand der Böden	Lichtumgebung	Sachwerte, Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe	Landschaft			Grenzüberschreitende Ein- und Auswirkungen
DB 30	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	+	+	+	0
DB 31	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	-	+	+	0	0	+	+	+	+
DB 32	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0
DB 33	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	+	+	+	0
DB 34	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	-	+	+	+	0	+	0	+	+
DB 35	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+

Insgesamt enthält das 360°BS-Projekt Maßnahmen, die günstig für die **biologische Vielfalt, die Fauna und die Flora** der verschiedenen, für die Analyse der Ein- und Auswirkungen berücksichtigten Milieus sind. Die vorgesehenen Maßnahmen enthalten einerseits allgemeine, nicht spezifische Maßnahmen. Dabei handelt es sich vor allem um Aktionen für Sensibilisierung und Fort-/Ausbildung, Ausbau der mit der Biodiversität verbundenen Kenntnisse und die Einhaltung der internationalen Verpflichtungen. Ihre Wirkung ist positiv, aber diffus. Sie sind jedoch notwendig, um die Bewusstwerdung um die heutigen und zukünftigen ökologischen Herausforderungen in der breiten Öffentlichkeit zu fördern und den Rückhalt der verschiedenen Akteure der Gesellschaft für die Umsetzung konkreter Maßnahmen für den Schutz und die Wiederherstellung der Ökosysteme zu bewirken. Das Strategieprojekt umfasst, ergänzend dazu, spezifische Maßnahmen, die auf den Zustand der Umwelt und die Belastungen abgestimmt sind, mit denen sie umgehen muss. Die Aktionen richten sich auf die fünf wichtigsten Typen von Milieus und sollten positive bis sehr positive Auswirkungen haben. Diese Maßnahmen berücksichtigen Besonderheiten der betroffenen Ökosysteme und kein Milieu scheint durch die geplanten Aktionen besonders bevorteilt oder benachteiligt.

Das größte Risiko im Zusammenhang mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen liegt in der Komplexität der ökologischen Anforderungen, die jeder Art eigen sind. Das impliziert, dass Maßnahmen, die eingeführt werden, um eine Art zu begünstigen, negative Auswirkungen auf andere Arten haben können. Vor der Realisierung spezifischer Einrichtungen müssen daher eventuelle lokale Herausforderungen für andere Arten und die Risiken, die für diese entstehen können, beurteilt werden.

In Bezug auf die **sozioökonomischen Aspekte** ist das 360°BS-Projekt dank der Beteiligung am Kampf gegen den Klimawandel und der Verbesserung des Lebensumfelds, die seine Zielsetzungen möglich machen, allgemein günstig für das Klima und für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung. Bestimmte Dimensionen des 360°BS-Projekts richten sich insbesondere auf die land- und forstwirtschaftlichen Aktivitäten auf dem wallonischen Grundgebiet. Der Großteil dieser Aktionen, die häufig auf die Förderung alternativer Produktionsweisen abzielen, wird auf freiwilliger Basis durchgeführt und bietet Akteuren, die sich für die biologische Vielfalt einsetzen möchten, die Möglichkeit, sich betreuen zu lassen. Bei einigen Maßnahmen, die möglicherweise stärker einschränkend sind, muss bei ihrer Operationalisierung darauf geachtet werden, dass sie sich nicht negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken. Zahlreiche Betriebspraktiken sind mit der Erhaltung der Natur vereinbar und haben sogar starke Hebelwirkung. Zudem werden die günstigen Effekte auf diese Milieus auch positive Effekte auf die davon abhängigen Sektoren nach sich ziehen. Man darf also nicht davon ausgehen, dass die Erhaltung der Natur unvereinbar mit der Nutzung der land- und forstwirtschaftlichen Milieus ist. Im Gegenteil, sie können die Widerstandskraft dieser Sektoren erhöhen.

Verschiedene operative Zielsetzungen zielen auch spezifisch auf den Tourismussektor ab. Die meisten Maßnahmen des Projekts werden die touristische Anziehungskraft der Region steigern, auch wenn bestimmte Aktivitäten Gegenstand zusätzlicher Auflagen sein könnten.

Bestimmte Zielsetzungen haben Ein- und Auswirkungen auf andere Wirtschaftszweige, vorwiegend über das Risiko auf zusätzliche Kosten. Auch hier werden diese Maßnahmen überwiegend auf freiwilliger Basis durchgeführt. Dennoch darf man auch hier nicht davon ausgehen, dass die Erhaltung der Natur unvereinbar mit der Weiterentwicklung der Unternehmen und der Wirtschaft ist. Viele Aktionen werden nämlich das Wohlbefinden der Arbeitnehmer an ihrem Arbeitsplatz erhöhen, den Unternehmen ein starkes Image verleihen und „grüne“ Berufe in Verbindung mit der Biodiversität und der nachhaltigen Entwicklung erzeugen.

Im Allgemeinen betont die Strategie, wie wichtig es ist, die Erhaltung der Biodiversität mit der Aufrechterhaltung sozioökonomischer Aktivitäten in Einklang zu bringen.

Für die öffentliche Hand sind die verschiedenen, durch das 360°BS-Projekt geplanten Zielsetzungen ehrgeizig und werden viele Mittel (sowohl finanzieller als auch personeller Art) und ein koordiniertes Management verschiedener Akteure erfordern. Überdies umfasst die Anpassung von

Rechtsinstrumenten beachtliche und komplexe juristische Bemühungen, da mögliche Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften eintreten können. Dafür werden also Anwerbungen notwendig sein, um die Arbeitsbelastung zu bewältigen, wodurch im Bereich der Erhaltung der Umwelt Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Gefahr einer Hemmung der Umsetzung der Aktionen und damit auch für das Erreichen der Zielsetzungen der 360°BS ergibt sich jedoch aus dem Risiko mangelnder Verfügbarkeit von Personal und des beträchtlichen, dafür notwendigen Haushalts.

Bestimmte, im 360°BS-Projekt geplante Zielsetzungen könnten die Arbeitsbelastung der lokalen Verwaltungen erhöhen. Diese werden aber auch die Möglichkeit zu Betreuung, Schulungen usw. erhalten.

Die im 360°BS-Projekt enthaltenen Maßnahmen werden es erlauben, die meisten der zur **Umweltsituation** betrachteten Komponenten zu verbessern. Einerseits scheint die Verbesserung dieser Komponenten eine Voraussetzung für die Erhaltung bestimmter Lebensräume oder Arten zu sein. So kann das Erreichen des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper notwendig sein, um die in Bezug auf die Wasserqualität anspruchsvollsten aquatischen Arten zu begünstigen. Andererseits kann die Verbesserung dieser Komponenten eine Konsequenz der Umsetzung der Aktionen der 360°BS sein. Hiermit kann die Anpassung bestimmter Praktiken zur Bewirtschaftung der Milieus positive Auswirkungen auf den Zustand der wallonischen Böden haben. In manchen Fällen könnten die auf wallonischer Ebene umgesetzten Maßnahmen auch die Ein- und Auswirkungen verringern, die über die regionalen und nationalen Grenzen hinausgehen. Ebenso sind die Aktionen, die die Wallonie auf die internationale Ebene ausbreiten will, in der Lage, die Belastungen zu senken, die auf das wallonische Grundgebiet ausgeübt werden, deren Ursprung aber außerhalb der Region liegt.

Bausubstanz, Architektur- und Kulturerbe erweisen sich als die einzige Komponente der Umweltsituation, auf die das 360°BS-Projekt wenige Auswirkungen hat. Die auf diesen Aspekt erwarteten Auswirkungen sind zum Großteil neutral, obwohl einige Aktionen, die sich auf die sanfte Mobilität oder auf den Ausbau des Tourismus in Verbindung mit den Naturgebieten beziehen, direkte positive Effekte erzeugen könnten. Es ist jedoch zu erwarten, dass dieses Erbe indirekt von der Erhaltung der Biodiversität profitieren wird. Einige Elemente des Kulturerbes (im weiteren Sinne) sind nämlich eng mit den natürlichen Milieus verbunden und fügen sich in Gebiete von Belang für das biologische Erbe ein oder sind fester Bestandteil der ländlichen und städtischen Landschaften.

Ökosystemleistungen werden ausdrücklich als Ziele bestimmter Aktionen des 360°BS-Projekts betrachtet. Die Maßnahmen zugunsten der Biodiversität werden besonders ausgesprochen positive Auswirkungen auf die Regulierungsleistungen und die kulturellen Leistungen haben. Die Förderung diversifizierter Artengemeinschaften trägt nämlich zum ordnungsgemäßen Funktionieren der Ökosysteme (einschl. der Agrarökosystem) bei, beispielsweise über ihre Rolle als Bestäuber oder als Fressfeinde von Kulturschädlingen. Wie schon im sozioökonomischen Teil gesagt, trägt die Förderung der Biodiversität allgemein zum menschlichen Wohlbefinden und zur Verbesserung des Lebensumfelds bei. Das entspricht einer Verbesserung der Fähigkeit der Ökosysteme, kulturelle Leistungen zu erbringen.

Im Gegenzug werden für die Produktionsleistungen neutrale oder in bestimmten Fällen negative Auswirkungen erwartet. Die Einführung von Umweltpolitiken kann nämlich zu neuen Auflagen für Sektoren führen, die direkt von den Produktionsleistungen abhängen, wie die Land- und Forstwirtschaft, während zugleich ihre Widerstandskraft gesteigert wird. Der Kompromiss, den es zwischen den verschiedenen Typen von Leistungen geben kann, stimmt mit der Studie von Maes *et al.* (2012) überein, die darauf hinweist, dass Lebensräume in einem günstigen Erhaltungszustand (im Sinne der europäischen Habitatrichtlinie) mehr Regulierungs- und kulturelle Leistungen, aber weniger Produktionsleistungen erbringen. Das 360°BS-Projekt kann also als ein Mittel gesehen werden, um die Multifunktionalität der Milieus zu begünstigen, von Ökosystemen, die vorwiegend auf die Produktion ausgerichtet sind, bis hin zu Ökosystemen, die eine breite Palette von Ökosystemleistungen liefern, von denen eher die Gesellschaft als Ganzes als das Individuum profitiert.

4.2. Analyse der Ein- und Auswirkungen des Projekts 360°-Biodiversitätsstrategie auf die Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Umwelt

Die Verabschiedung der europäischen „Vogelschutz-“ (1979) und „Habitat“-Richtlinie (1992) führte zur Einrichtung eines Netzes von Schutzgebieten zugunsten der Biodiversität. Es handelt sich um das Natura-2000-Netz, bestehend aus fast 27.000 Standorten in ganz Europa, das fast 18 % der Landfläche des europäischen Grundgebiets einnimmt. Neben der Ausweisung von Standorten aufgrund der Anwesenheit von Arten und/oder Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse verlangen diese Richtlinien von den Mitgliedsstaaten die Einführung von Schutz- und/oder Bewirtschaftungsmaßnahmen, um die Arten und die natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder wiederherzustellen.

Nach der Übertragung der europäischen Richtlinien auf wallonische Ebene wurden schrittweise 240 Gebiete ausgewiesen. Am 1. Januar 2018 trat das gesamte Natura-2000-System nach der Veröffentlichung der Ausweisungserlasse für jedes Gebiet in Kraft. Heute umfasst das wallonische Natura-2000-Netz etwa 220.000 ha. Der Erlass der Wallonischen Regierung vom 1. Dezember 2016 legt die Erhaltungsziele für das Natura-2000-Netz fest und präzisiert:

- Für jeden Typ Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse auf dem wallonischen Grundgebiet: Erhaltungsziele für die Fläche (quantitatives Ziel) und für die Qualität (qualitatives Ziel) des Lebensraums, aufgegliedert nach biogeographischer Region;
- Für jede Art von gemeinschaftlichem Interesse auf dem wallonischen Grundgebiet: quantitative und qualitative Erhaltungsziele und, für die betroffenen Arten der Vogelfauna, Ziele in Bezug auf Lebensräume. Diese Zielsetzungen sind für die Arten ausgenommen die Vogelfauna nach biogeographischer Region aufgegliedert, auf Ebene der Wallonie jedoch für die Vogelarten zusammengefasst.

Allgemein wollen diese Zielsetzungen die Anforderungen der Habitatrichtlinie erfüllen, die den Erhalt oder die Wiederherstellung der Artbestände und der natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse in einem günstigen Erhaltungszustand verlangt. So sind die spezifischen Zielsetzungen für jeden Lebensraum bzw. jede Art, die im Erlass detailliert sind, zumindest der Erhalt der heutigen Situation, häufiger aber eine Ausdehnung der Fläche oder der Bestände (quantitative Ziele) und/oder eine qualitative Verbesserung der aktuellen Situation. Obwohl die Zielsetzungen der Wiederherstellung nicht ausdrücklich in diesen Erlass aufgenommen wurden, präzisiert dieser dennoch, dass Aktionen zur Wiederherstellung notwendig sein können, um den günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume/Arten zu erreichen.

Wie dies im Teil „5.1 Querschnittsanalyse und Zusammenfassung“ oben betont wurde, enthält das 360°BS-Projekt eine Reihe von Maßnahmen, deren erwartete Netto-Auswirkungen auf die Biodiversität als überwiegend positiv eingeschätzt werden. Diese Maßnahmen können allgemeiner Art (Sensibilisierung oder Kommunikation) oder eher spezifisch sein. Zurzeit zielen jedoch wenige Aktionen ausdrücklich auf das Natura-2000-Netz ab. Mehrere Aktionen, strategische Ziele und operative Zielsetzungen können jedoch positive Auswirkungen auf das wallonische Natura-2000-Netz und das Erreichen der damit verbundenen Erhaltungsziele haben. Sie sind nachstehend in Tabelle 6 dargestellt. Das Natura-2000-Netzwerk wird keine gezielten Änderungen an seinen Bewirtschaftungseinheiten erfahren.

Tabelle 6: Operative Zielsetzungen des 360°BS-Projekts mit möglichen Auswirkungen auf das N2000-Netz

Zielsetzung(en)	Rechtfertigung der erwarteten Auswirkungen auf das Natura-2000-Netz
<p>Operative Zielsetzung 1.1.1. <i>Vervollständigung des regionalen Netzes von streng geschützten Flächen, um bis 2030 5 % des Grundgebietes zu erreichen</i></p>	<p>Die Eigentümer von im Natura-2000-Netz liegenden Parzellen müssen die allgemeinen Maßnahmen einhalten, die für das gesamte Netz gelten, und ebenso die besonderen Maßnahmen der Bewirtschaftungseinheit, mit der die Parzelle verbunden ist. Die Ausweisung von im Natura-2000-Netz befindlichen Parzellen als Naturreservate wird es erlauben, einen Bewirtschaftungsplan zu erstellen, dessen Maßnahmen spezifischer auf die Erhaltung von Lebensräumen oder Arten von gemeinschaftlichem Interesse ausgerichtet werden können. Diese Maßnahmen könnten zwingender sein als die eigentlichen, mit dem Natura-2000-Netz verbundenen Bewirtschaftungsmaßnahmen und damit positive Auswirkungen auf die Lebensräume oder Arten von gemeinschaftlichem Interesse haben, für die der Natura-2000-Standort ausgewiesen wurde.</p>
<p>Operative Zielsetzung 1.1.2. <i>Verbesserung des Erhaltungszustands von mindestens 30 % der gefährdeten Lebensräume und Arten bis 2030</i></p>	<p>Diese Zielsetzung umfasst ausdrücklich Aktionen zur Wiederherstellung geschädigter Biotope und stützt sich dabei auf das Natura-2000-Netz. Da die Hypothese formuliert werden kann, dass bestimmte Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse mit dieser Kategorie verbunden werden können, sind von der aktiven Wiederherstellung positive Auswirkungen auf die Natura-2000-Lebensräume zu erwarten. Diese operative Zielsetzung erwähnt die Absicht, einen Rechtsrahmen für die Einführung und Wiedereinführung einheimischer Arten und die Stärkung der Bestände seltener Arten zu verabschieden. Die Überführung und Neueinführung von Individuen sind relevante Techniken, um das Überleben von Artbeständen zu sichern, obwohl sie gewisse inhärente Grenzen aufweisen und eine durchdachte Strategie erfordern (siehe zum Beispiel: Godefroid et al. 2011, IUCN 2013; Ewen et al. 2014; Furlan et al. 2020). Im Rahmen der Klimaveränderungen und der Zerstückelung der natürlichen Räume können diese Techniken sein, die notwendig sind, um das Aussterben bestimmter Arten zu vermeiden und/oder zur quantitativen Verbesserung der Bestände beizutragen.</p>

<p>Operative Zielsetzung 1.2.2. <i>Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe</i></p>	<p>Ähnlich wie bei der hier oben detaillierten operativen Zielsetzung enthält diese Zielsetzung Maßnahmen zur Wiederherstellung von aquatischen Lebensräumen, indem die freie Wanderung der Individuen und die Renaturierung der Wasserläufe begünstigt/wiederhergestellt werden. Diese Aktionen werden zur Verbesserung des Erhaltungszustands der damit verbundenen Lebensräume und Arten führen, einerseits in den aquatischen Milieus, andererseits in den Milieus, die mehr oder weniger direkt von diesen Milieus abhängen. Das ist beispielsweise der Fall für Auenwälder (HIC 91E0) und feuchte Hochstaudenfluren (HIC 6430), die sich in der kontinentalen und atlantischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden und für die durch den Erlass die Erweiterung der Fläche als quantitatives Erhaltungsziel festgelegt ist.</p>
<p>Operative Zielsetzung 1.1.3. <i>Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten</i></p>	<p>Auf wallonischer Ebene sind die am häufigsten gemeldeten Ursachen für die Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse mit der Landwirtschaft, der künstlichen Gestaltung und der Bebauung der Flächen sowie mit den invasiven gebietsfremden Arten verbunden⁷². Überdies sind in der kontinentalen Region 46 % der Arten von gemeinschaftlichem Interesse Belastungen aufgrund der Forstwirtschaft ausgesetzt⁷³. Die Maßnahmen, die in diesen verschiedenen operativen Zielsetzungen und strategischen Zielen enthalten sind, sind daher wesentlich, um die Belastungen zu vermindern und so zur Verbesserung des allgemeinen Erhaltungszustands einer breiten Palette von Lebensräumen und Arten beizutragen. Diese vorteilhaften Effekte können sich beispielsweise in einer Verbesserung des Parameters „Fläche“ des Erhaltungszustands der Lebensräume manifestieren, da bestimmte Aktionen (z. B. die Bebauung natürlicher Milieus) eine Zerstörung von Lebensraumflächen verursachen können. Die ins 360°BS-Projekt aufgenommenen Aktionen können auch den Parameter „Struktur und Funktionen“ dieser Erhaltungszustände positiv beeinflussen, zum Beispiel durch eine Steigerung des Volumens an Totholz in den Waldbeständen. Diese positiven Auswirkungen können auch für Parameter erwartet werden, die sich auf den Erhaltungszustand der Arten von gemeinschaftlichem Interesse beziehen.</p>
<p>Operative Zielsetzung 2.2.1. <i>Förderung einer zirkulären Stadtplanung</i></p>	
<p>Strategisches Ziel 2.4 <i>Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht</i></p>	
<p>Strategisches Ziel 2.5 <i>Entwicklung einer Forstwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und die Biodiversität einbezieht</i></p>	

⁷² <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/FFH%201.html# et>

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/FFH%206.html#>

⁷³ <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/FFH%206.html#>

<p>Operative Zielsetzung 2.4.3. <i>Unterstützung der Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch die Landwirtschaft</i></p>	<p>Landwirte sind bevorzugte Partner für die Bewirtschaftung der Natura-2000-Gebiete, da die Erhaltung der Lebensräume/Arten von einer Bewirtschaftungsweise abhängen kann, für die sie Garant stehen. Die Beweidung und Mahd der offenen natürlichen Räume sind nämlich Maßnahmen, die über Partnerschaften mit privaten Landwirten regelmäßig eingesetzt werden, um diese Milieus zu bewirtschaften. Somit erscheint die Betreuung der Landwirte bei den Praktiken, die eingeführt werden, um die natürlichen Räume zu bewirtschaften, als positives Element, das positiv zum Erreichen günstiger Erhaltungszustände beitragen kann.</p>
<p>Operative Zielsetzung 5.2.1. <i>Verbesserung der Prozesse zur Erhebung biologischer Daten</i></p>	<p>Für einige Arten wurden durch den wallonischen Erlass keine quantitativen und/oder qualitativen Ziele festgelegt, da zu wenige Informationen verfügbar sind. Dabei handelt es sich um Arten, deren Ökologie die Erhebung spezifischer Daten komplex macht (aquatische oder nachtaktive Arten). Diese Arten könnten daher von Aktionen profitieren, die auf eine Verbesserung der Erhebung ökologischer Daten abzielen. Bessere Kenntnisse über das Vorkommen der Arten und den Umfang ihrer Bestände können als positives Element betrachtet werden, das zur Umsetzung gezielter Maßnahmen beiträgt, um den günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.</p>

Neben diesen positiven Auswirkungen auf das Natura 2000-Netz und den damit verbundenen Erhaltungszielen, die oben aufgelistet wurden, können die operativen Zielsetzungen 2.2.3. *Förderung einer sanften Mobilität mit wenigen Infrastrukturen* und 3.1.1. *Aufwertung der natürlichen Räume über eine strukturierte Aufnahmepolitik* weniger einheitliche Auswirkungen auf das Netz haben. Einerseits kann die Entwicklung einer sanften Mobilität und eines verantwortungsvollen Tourismus zur Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit und damit zum Schutz der Umwelt insgesamt – und damit auch der Natura-2000-Gebiete – beitragen. Andererseits wird die Umsetzung dieser Zielsetzungen die Errichtung von Infrastrukturen (Radwege, Besucherzentren) erfordern, wenn auch in geringer Anzahl und wohl durchdacht. Der Bau dieser Elemente wird die Zerstörung von Lebensräume und/oder Individuen der Flora und Fauna mit sich bringen. Somit besteht das Risiko negativer Auswirkungen auf die für das wallonische Natura-2000-Netz festgelegten Erhaltungsziele, da diese Einrichtungen in den ausgewiesenen Gebieten zustande kommen würden. Es sollte auch unterstrichen werden, dass negative externe Effekte Auswirkungen auf die Natura-2000-Gebiete haben können, auch wenn die Einrichtungen/Aktivitäten außerhalb des eigentlichen Netzes stattfinden. Das ist beispielsweise der Fall bei der mit einem intensiveren Besuch eines Gebiets verbundenen Störung, die negative Auswirkungen auf die sensibelsten Arten haben kann. In diesem Rahmen erscheint der Mechanismus der adäquaten Folgenabschätzung (AFA) für die Natura-2000-Gebiete als wichtiges Element, um zu gewährleisten, dass die Auswirkungen auf das Netz für jedes einzelne Projekt richtig beurteilt werden. Dieser Mechanismus wird dafür sorgen, dass die geplanten Einrichtungen mit den lokalen und regionalen Herausforderungen kompatibel sind und dass in den Projekten zum Ausbau der sanften Mobilität und des Tourismus gegebenenfalls Vermeidungs- oder Abschwächungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen erwo-gen werden.

Solange der Mechanismus der AFA während der Planungsphase der besonderen Einrichtungen, die im Rahmen dieser Strategie vorgesehen sind, eingehalten wird, wird keinerlei signifikante negative Restwirkung erwartet, die den Zielsetzungen zur Erhaltung der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse entgegenwirken könnte. Aus der oben vorgelegten allgemeinen Analyse geht hervor, dass von mehreren Aktionen des 360°BS-Projekts positive und signifikante Auswirkungen auf die in der Wallonie vorhandenen Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse

erwartet werden und dass diese Aktionen zum Erhalt oder Erreichen des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume/Arten beitragen werden. Daher müssen keine Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der europäischen Richtlinie 92/43/EWG (Habitatrichtlinie) vorgesehen werden (womit auch darüber gewacht wird, dass die allgemeine Kohärenz von Natura 2000 geschützt wird). Somit muss die Europäische Kommission nicht über die Umsetzung des 360°BS-Projekts unterrichtet werden.

5. BEURTEILUNG DER ALTERNATIVEN UND RECHTFERTIGUNG DES PROJEKTS DER 360°-BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE

5.1. Analyse der Alternativen

5.1.1. „NULL“-ALTERNATIVE BEI NICHTUMSETZUNG DER STRATEGIE

Diese Situation entspricht einer Situation, in der die 360°BS nicht umgesetzt würde und in der andere regionale, nationale und internationale Pläne und Programme aufrecht bleiben würden. Die Analyse dieser Alternative wurde bereits unter Punkt 3.5 „Wahrscheinliche Entwicklung der relevanten Aspekte der Umwelt bei Nichtumsetzung der 360°-Biodiversitätsstrategie“ durchgeführt. Wir verweisen die Leser zu den Details dieser Analyse auf diesen Abschnitt, hier folgt nur eine kurze Zusammenfassung.

Aus der Analyse der verschiedenen Indikatoren zu Biodiversität und Klima geht hervor, dass die wahrscheinlichste Entwicklung der Umweltsituation bei Ausbleiben der 360°BS eine Fortsetzung der zurzeit beobachteten Tendenzen ist. Was die Biodiversität betrifft, bedeutet das kurz- und mittelfristig eine Fortsetzung des Rückgangs der Arten mit stärker spezialisierten ökologischen Profilen und zugleich die Stärkung einer geringeren Anzahl generalistischer Arten südlicher Herkunft und der invasiven gebietsfremden Arten sowie ein konstantes Vorherrschen, bzw. eine Intensivierung, bestimmter Belastungen, die die Arten und Ökosysteme negativ beeinflussen können. Parallel dazu sehen Prognosemodelle bis 2100 einen Anstieg der durchschnittlichen Temperatur zwischen 1 und 5 °C vor. Dieser allgemeine Anstieg der durchschnittlichen Temperaturen würde mit einer Steigerung der Frequenz und Intensität extremer Wetterereignisse wie Trockenperioden und Hitzewellen einhergehen.

Die beobachteten Tendenzen scheinen nicht darauf hinzuweisen, dass die bereits bestehenden Pläne und Programme ausreichen, um diese Änderungen des biologischen und klimatologischen Umfelds zu vermeiden, die überdies Einfluss auf Aspekte der menschlichen Gesundheit und die Erbringung von Ökosystemleistungen haben könnten.

5.1.2. ALTERNATIVE 1

Das 360°BS-Projekt, wie es zurzeit vorliegt, erlaubt es nicht, eine gründliche und detaillierte Analyse der Umweltauswirkungen vorzunehmen. Es handelt sich um die wichtigste Beschränkung des Strategieprojekts: das zur Beurteilung vorgelegte Dokument ist Teil weitgehend strategischer Ziele. Trotz der Aufnahme einer Liste von Aktionen, die mit jeder operativen Zielsetzung verbunden sind, erlauben es deren Bezeichnungen nicht, ihre praktische Durchführung zu beurteilen und ihre Tragweite für die Umweltsituation einzuschätzen – weder in Bezug auf Resultate noch auf die Zeitebene (bis 2030, 2050). Die durchgeführte Analyse kann in diesem Fall daher nicht über das qualitative Stadium hinausgehen, da die Intensität der Wirkung der Aktionen inhärent von den Anstrengungen abhängt, die bei der Umsetzung des Plans getätigt werden.

Es scheint also wesentlich, eine Alternative zu erwägen, bei der jede Zielsetzung detaillierter ausgearbeitet wird. Genauer müsste jede operative Zielsetzung auch folgende Elemente enthalten:

- Eine detaillierte Quantifizierung der Zielsetzungen. Eine deutliche Definition der durch jede Aktion verfolgten Ziele würde dazu beitragen, einer **Ergebnisverpflichtung** nachzukommen.
- Einen Umsetzungsplan mit einer detaillierten Beschreibung der Aktion, des Kontexts, in dem sie stattfindet, und ihrer Relevanz für die Umweltprobleme. Dieser Plan würde auch bestimmte praktische Aspekte umfassen, wie den verbundenen Haushalt, eine kohärente Roadmap und eine detaillierte Planung für die Umsetzung der Aktion. Dieser Plan würde einer **Mittelverpflichtung** entsprechen, um die durch jede Aktion angestrebten Ziele zu erreichen, die in der vorigen Phase im Detail vorgestellt wurden.

In einer solchen Alternative würde es die Aufnahme einer detaillierteren Sichtweise der Zielsetzungen und Aktionen erlauben, den Schritt von etwas, das vor allem einem „Absichtsdokument“ gleicht, zu einer praktischeren Sichtweise der Strategie zu setzen, wodurch der tatsächliche Umfang der Ambition des 360°BS-Projekts beurteilt werden könnte, und das für die verschiedenen zeitlichen Perspektiven. Die Quantifizierung der Zielsetzungen und die Details der Umsetzung der Aktionen würden es erlauben, den betroffenen (öffentlichen und privaten) Akteuren deutliche Informationen darüber zu liefern, was erwünscht ist und mit welchen Mitteln es erreicht werden soll.

Zudem enthält die Ausarbeitung des 360°BS-Projekts keine Anpassung auf Grundlage der Schlussfolgerungen des UVB vor der öffentlichen Untersuchung. Ein iterativer Aufbau des 360°BS-Projekts würde es erlauben, einige durch das Verfahren identifizierte Defizite aufzunehmen, um die Relevanz des Plans zu erhöhen.

5.2. Rechtfertigung des Projekts der 360°-Biodiversitätsstrategie

Die 360°-Biodiversitätsstrategie ist das erste Sektorprogramm, das speziell auf ein Aktionsprogramm für den Naturschutz abzielt, wie es durch die Artikel D31 und D46 des Umweltgesetzbuches vorgesehen ist.

Die in Kapitel 3 durchgeführte Diagnose des vorliegenden Berichts erlaubte es, die wichtigsten Umweltherausforderungen zu identifizieren, denen das 360°BS-Projekt gerecht werden muss.

Angesichts der im vorliegenden Bericht dargelegten Ein- und Auswirkungen zeigt sich, dass das 360°BS-Projekt wie erwartet mehrheitlich positive Auswirkungen nach sich zieht, insbesondere für die Umweltthemenbereiche, die die Biodiversität behandeln, aber auch die menschliche Gesundheit, die Oberflächen- und Grundwasserkörper, die Böden, die Ökosystemleistungen, den Kampf gegen den Klimawandel und die Landschaft. Diese Ein- und Auswirkungen sind auch für die Natura-2000-Gebiete positiv.

Einige negative Ein- und Auswirkungen wurden identifiziert und beziehen sich auf sozioökonomische Themenbereiche (vor allem Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus).

Die Analyse der Alternativen stellt die Bedeutung eines solchen Projekts zwar nicht in Frage, insbesondere angesichts der Umweltherausforderungen und der Dringlichkeit der Erhaltung der Biodiversität, sie hat es aber erlaubt, einen allgemeinen Punkt zur Verbesserung des Programmentwurfs aufzuzeigen, nämlich die Quantifizierung der Zielsetzungen der Strategie und die detaillierte Darstellung der Umsetzung der darin enthaltenen Aktionen.

5.3. Übereinstimmung mit den Übereinkommen und anderen Plänen und Programmen

Die Pläne und Programme, die Wechselwirkungen mit dem 360°BS-Projekt haben können, wurden in Abschnitt 2.4 „Verknüpfung mit anderen Plänen und Programmen“ beschrieben. Andererseits erstellt Abschnitt „3.4 Für den Naturschutz und die Wiederherstellung der Biodiversität geltende Schutzpolitiken und -instrumente“ eine Liste der gültigen Übereinkommen, Verpflichtungen und Texte, die zum Schutz der Natur im wallonischen und überregionalen Kontext beitragen.

Allgemein kann zusammengefasst werden, dass diese Übereinkommen, Pläne und Programme im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einer allgemeinen Bewusstwerdung geführt haben, wonach es notwendig ist, die Umwelt im weiten Sinne zu schützen, ob das nun zugunsten der Biodiversität oder des Menschen ist. In diesem Rahmen enthalten die verschiedenen Texte mit einer direkten oder indirekten Verbindung mit dem Schutz und/oder der Wiederherstellung der Biodiversität ganz allgemein Zielsetzungen zur Erhaltung des bestehenden Zustands, zur Verbesserung der aktuellen Situation (z. B.

Erhalt oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse durch die europäische Habitatrichtlinie) und/oder zur Beschränkung der Belastungen, die negative Auswirkungen auf die Biodiversität haben können (z. B. Einführung von Emissionsnormen für verschiedene Schadstoffe).

Das 360°BS-Projekt scheint mit den verschiedenen, in den einleitenden Abschnitten angeführten Plänen und Programmen übereinzustimmen. Die Strategie ist eigentlich ein Instrument, das zu den Bemühungen um den Erhalt oder die Wiederherstellung der Biodiversität beitragen kann, und ihre allgemeine Zielsetzung stimmt somit mit den Texten zur Biodiversität überein. Überdies basieren zahlreiche Zielsetzungen dieses 360°BS-Projekts auf anderen Plänen und Programmen und handelt es sich um einen Text, der versucht, überregionale Zielsetzungen und Übereinkommen auf das regionale Niveau zu übertragen.

Zudem ist zu erwarten, dass die 360°BS zwingendere Maßnahmen auferlegt, als heute gültig sind, da bestimmte geltende Umweltnormen im Rahmen des Schutzes des menschlichen Umfelds festgelegt wurden, ohne explizit die ökologischen Anforderungen der Ökosysteme und Arten zu berücksichtigen. Somit könnten spezifische Maßnahmen oder strengere Umweltnormen als zurzeit gültig notwendig sein, um den Bedürfnissen der anspruchsvollsten Lebensräume und/oder Arten gerecht zu werden.

5.4. Bei der Erstellung der Berichts festgestellte Schwierigkeiten

Wie bereits gesagt, ist der vorliegende Entwurf der 360°BS sehr allgemeiner Art, da keinerlei Quantifizierung der durch die Aktionen verfolgten Zielsetzungen enthalten ist und diese auch nicht mit einem Umsetzungsplan verbunden sind. Es ist daher komplex, den Grad der Übereinstimmung zwischen dem 360°BS-Projekt und den anderen Plänen und Programmen genau einzuschätzen.

6. ZUSAMMENFASSUNGEN DER ZUSATZ- UND ABHILFEMASSNAHMEN SOWIE DER MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

6.1. Zusammenfassung der Zusatzmaßnahmen

Die festgestellten Mängel sowie die in den Datenblättern angeführten Zusatzmaßnahmen werden nachstehend nochmals angeführt:

Schwerpunkt 1 – Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Blatt 02: Verbesserung des Erhaltungszustands von mindestens 30 % der gefährdeten Lebensräume und Arten bis 2030

Die folgende Zusatzmaßnahme wird vorgeschlagen:

- Der Schutz von Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse könnte Gegenstand einer Entschädigung der Eigentümer für die Umsetzung dieses Schutzes sein, ähnlich wie bei den Natura-2000-Gebieten.

Datenblatt 03: Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen der invasiven gebietsfremden Arten

Die folgende Zusatzmaßnahme wird vorgeschlagen:

- Sensibilisierung der Akteure im Feld, insbesondere der eventuellen Freiwilligen, über die Gesundheitsrisiken bei den Eingriffen zum Management

Datenblatt 05: Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe

Der ökologische Zustand wird auf Grundlage biologischer, physikalisch-chemischer und hydromorphologischer Indikatoren beurteilt. Die Aktionen der Zielsetzung konzentrieren sich auf die Verbesserung des hydromorphologischen und biologischen Zustands, beziehen sich aber nicht auf den physikalisch-chemischen Zustand der Wasserkörper. Aktionen zur Verbesserung dieses Zustands könnten über Aktionen zum Kampf gegen die Eutrophierung und Einführung von Mikroschadstoffen in die Wasserläufe umgesetzt werden.

Schwerpunkt 2 – Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Datenblatt 09: Sichere Vermeidung von Nettoverlusten bei der Erstellung von Plänen und Projekten durch den Ansatz Vermeiden-Reduzieren-Kompensieren

Neben der Auflistung der Handlungen und Arbeiten, die geschützte Arten und Lebensräume beeinträchtigen können, ist auch sicherzustellen, dass diese Aktionen durch die zuständigen Behörden überwacht werden und dass es ausreichende Kontrolle gibt.

Neben den Leitlinien zur Einführung von Ausgleichsmaßnahmen muss langfristig auch deren ordnungsgemäße Verwaltung gewährleistet werden. Die Einführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen ist ein wichtiger Faktor, damit die Ausgleichsmaßnahmen ihre Rolle für den Beitrag zur lokalen Stärkung der Bestände erfüllen. Eine Weiterverfolgung der Maßnahmen durch die zuständigen Behörden erscheint in diesem Rahmen notwendig.

Datenblatt 15: Schaffung eines günstigen Klimas für Flora und Fauna im Bauwesen

Die folgenden Zusatzmaßnahmen werden vorgeschlagen:

- Erstellung eines Leitfadens guter und schlechter Praktiken, um Infrastrukturen mit zu geringer Lebensdauer zu vermeiden.
- Betreuung der Akteure des Bausektors, um die Biodiversität stärker zu berücksichtigen.
- Integration von Maßnahmen zur Sensibilisierung gegenüber der Lichtverschmutzung, in Kombination mit der operativen Zielsetzung 1.2.3 (Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente).

Datenblatt 22: Förderung der Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität durch und in Unternehmen

Die systematische Aufnahme von Klauseln zur Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Biodiversität in öffentliche Ausschreibungen würde die Integration der Wirkungen der Unternehmen auf die Biodiversität verstärken und erweitern.

Unternehmen haben bei der Milderung der Lichtverschmutzung eine Rolle zu übernehmen. Diese Zielsetzung müsste also Maßnahmen zur Sensibilisierung gegenüber dieser Umweltproblematik umfassen, in Kombination mit der operativen Zielsetzung 1.2.3 (Wiederherstellung der Vernetzung der Lebensräume und Artenbestände, insbesondere über Landschaftselemente).

Schwerpunkt 5 – Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Datenblatt 34: Verbesserung der Beurteilung des Zustands der wallonischen Biodiversität

Beurteilung des Beitrags innovativer Technologien, um neue leistungsstarke Indikatoren festzulegen, die die heute bereits bestehenden Indikatoren für den Zustand der Umwelt ergänzen.

6.2. Zusammenfassung der Abhilfemaßnahmen

Die verschiedenen in den Datenblättern angeführten Abhilfemaßnahmen und Anmerkungen zur Verbesserung werden nachstehend nochmals angeführt:

Schwerpunkt 1 – Erhaltung der Biodiversität und Wiederherstellung der geschädigten Artenbestände und natürlichen Lebensräume

Datenblatt 01: Vervollständigung des regionalen Netzes von streng geschützten Flächen, um bis 2030 5 % des Grundgebietes zu erreichen

Zurzeit gibt es eine Verzerrung bei den Ökosystemen, die unter den Status streng geschützter Flächen fallen. Wenige Reservate sind spezifisch für den Schutz der mit landwirtschaftlichen Milieus verbundenen Biodiversität oder für die städtische Biodiversität ausgewiesen (bis auf Ausnahmen wie einige Abraumhalden). Die Maßnahmen für eine Ausdehnung des Netzes streng geschützter Flächen sollten eine korrekte Verteilung der Naturreservate zwischen den ökologischen Kontexten gewährleisten, um einen umfassenden Schutz der wallonischen Biodiversität zu sichern, auch für die häufigen Arten, deren Bestände deutlich rückläufig sein können. In diesem Rahmen scheint es auch wichtig zu sein, eine deutliche Verbindung zwischen der Ausweisung neuer geschützter Flächen und der Errichtung des wallonischen ökologischen Netzes herzustellen (Operative Zielsetzung 1.2.1 - Datenblatt 4).

Datenblatt 05: Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Zustands der Wasserläufe

Es ist festzustellen, dass ausgenommen Aktion 1.2.2.4 alle in dieser Zielsetzung identifizierten Aktionen Maßnahmen der PGDH und PARIS 2022-2027 sind. Eine Förderung ihrer Maßnahmen zum ökologischen Zustand der Wasserkörper könnte sich als wirkungsvoller erweisen und würde die Risiken vermeiden, die mit einer Reduzierung der Pläne (Verlust an Informationen, administrative Verkomplizierung, Verlust an Sichtbarkeit und Lesbarkeit usw.) verbunden sind.

Datenblätter 14 und 16: Anlage grüner und blauer Bänder in Städten und Ausbau der Aufnahmefähigkeit von öffentlichen und privaten Grünräumen für Biodiversität

Die Öffentlichkeit könnte dafür sensibilisiert werden, was ein für die Biodiversität günstiger Grünraum ist, und dass es wichtig ist, diversifizierte Lebensräume am Grundgebiet zu erhalten, was den Erhalt von Gebieten rechtfertigt, in denen beschränkt eingegriffen wird.

Schwerpunkt 2 – Integration der Biodiversität in die Entwicklungslogik und die Wirtschaftstätigkeit und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität

Datenblatt 18: Entwicklung einer Landwirtschaft, die sich auf das Funktionieren der Ökosysteme stützt und den Einsatz von chemischen Eintragsstoffen minimiert

Man muss Wege finden, um die Aktionen des 360°BS-Projekts mit den verschiedenen Maßnahmen der bestehenden Aktionen – GAP und PwRP – zu koordinieren.

Datenblatt 19: Unterstützung der Bewirtschaftung der natürlichen Räume durch die Landwirtschaft

Man muss Wege finden, um die Aktionen des 360°BS-Projekts mit den verschiedenen Maßnahmen der GAP zu koordinieren, die ebenso auf eine Unterstützung der Diversifizierung abzielen. Eine Förderung der Maßnahmen zur Diversifizierung könnte sich als wirkungsvoller erweisen und würde die Risiken vermeiden, die mit einer Reduzierung der Pläne (Verlust an Informationen, administrative Verkomplizierung, Verlust an Sichtbarkeit und Lesbarkeit usw.) verbunden sind.

Datenblatt 21: Unterstützung einer Forstwirtschaft, die das Ökosystem Wald schützt und sich auf sein Funktionieren stützt

Das Waldrundschreiben wird in Absprache mit den betroffenen sozioökonomischen Akteuren definiert werden müssen.

Datenblatt 22: Förderung der Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität durch und in Unternehmen

Im Rahmen der Betreuung der Unternehmen muss bei der Berücksichtigung der Wirkungen auf die Biodiversität je nach Wirtschaftssektor unterschieden werden.

Es ist darüber zu wachen, dass die in den GG der Biodiversität vorbehaltenen Zonen das Potenzial dieser Gebiete nicht beeinträchtigen.

Schwerpunkt 3 – Nutzung der Biodiversität und Mobilisierung aller Akteure der Gesellschaft zu ihren Gunsten

Datenblatt 23: Aufwertung der natürlichen Räume über eine strukturierte Aufnahmepolitik

- Von Fall zu Fall Beurteilung der Risiken für die bemerkenswerten Lebensräume und Arten der Standorte, wo Besucherinfrastrukturen errichtet würden, in Bezug auf direkten Einfluss der Infrastrukturen und indirekte Auswirkungen (Störung usw.).

Datenblatt 24: Beschränkung der potenziell negativen Auswirkungen bestimmter Tourismusaktivitäten

- Vorschlag von Methoden zur Umformung und Anpassung der Aktivitäten mit den stärksten Auswirkungen auf die Umwelt.

Datenblatt 25: Aufnahme der Biodiversität in die Ausbildung in allen Bildungswegen

- Anpassung der Sensibilisierung nach dem Zugang zu den natürlichen Räumen, indem diese in von der Natur entfernten Gebieten verstärkt wird.

Datenblatt 27: Einbeziehung und Mobilisierung der verschiedenen Akteure der Gesellschaft

Um wirkungsvoll zu sein, müssen Kommunikationskampagnen auf die Zielgruppen abgestimmt werden. Daher müssen die Initiativen so dargestellt werden, dass die Botschaft die Zielgruppe wirksam erreicht.

Schwerpunkt 4 – Umsetzung der Aktionen auf lokaler Ebene und Ausbreitung auf internationale Ebene

Datenblatt 28: Förderung der lokalen Einrichtungen bei der Ausarbeitung von Aktionen zugunsten der Biodiversität

Eine Betreuung der Gemeinden bei der Umsetzung neuer übergreifender Biodiversitätszielsetzungen wird angeboten werden müssen, um die Einheiten zu unterstützen, die intern nicht über die nötigen Kenntnisse verfügen.

Schwerpunkt 5 – Kenntnis der Biodiversität und Betreuung der Aktivitäten im Feld

Datenblatt 34: Verbesserung der Beurteilung des Zustands der wallonischen Biodiversität

- Umformulierung der Beurteilungen des Zustands der Biodiversität je nach ökologischem (städtische, landwirtschaftliche Milieus usw.) und geografischem Kontext, um einen kompletten und genauen Überblick über die Tendenzen der verschiedenen Indikatoren zu erhalten.

Datenblatt 35: Strukturierung und Verstärkung der Forschung im Bereich Biodiversität

Neben den eigentlichen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen (Universitäten und Forschungszentren) sollten auch die Partnerschaften darauf achten, die verschiedenen Akteure einzubeziehen, die an der Erhaltung der Biodiversität in der Wallonie teilhaben, wie die Vereinigungen und Studienbüros im Umweltbereich. Diese Organe haben auch die mit ihren Tätigkeitsbereichen verbundenen Kompetenzen erworben, die sich als ergänzend zu jenen der Forschungseinrichtungen erweisen können.

6.3. Zusammenfassung der Maßnahmen zur Weiterverfolgung

Die vorgeschlagenen Indikatoren zur Weiterverfolgung wurden im Laufe der Analyse der Ein- und Auswirkungen in den verschiedenen analytischen Datenblättern in Bezug zu dem oder den Parametern beschrieben, die befristet zu überwachen sind. Sie sind nachstehend nach acht Kategorien eingeteilt:

Biologische Artenvielfalt, Fauna und Flora

- Anzahl Hektar von Schutzgebieten
- Anzahl Bewirtschaftungspläne der Naturreservate
- Entwicklung des Anteils gefährdeter Arten zwischen aufeinanderfolgenden Roten Listen
- Entwicklung des Anteils von Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse in günstigem Erhaltungszustand zwischen aufeinanderfolgenden Beurteilungen
- Auf Parzellen, wo Aktionen zur Ausrottung von invasiven gebietsfremden Pflanzenarten umgesetzt werden, Ausarbeitung einer Weiterverfolgung der durch die Arten befallenen Fläche
- Anzahl der Kilometer, die durch die Beseitigung von Hindernissen für die freie Fischwanderung freigemacht wurden
- Gesamtlänge der Wasserläufe, die Gegenstand von Wiederherstellungsmaßnahmen waren
- Anzahl Kilometer angepflanzter Hecken
- Anzahl angepflanzter Bäume
- Anzahl von subventionierten Projekten für grüne und blaue Bänder
- Verhältnis zwischen der Fläche städtischer Grünräume und der Gesamtfläche der Region im städtischen Umfeld
- Anzahl Quadratmeter begrünter öffentlicher Gebäude (Dach und Fassade)
- Anzahl von Aufnahmemöglichkeiten für Wildfauna (Vögel, Chiroptera)
- Anteil der Fläche der Grünflächen, die zugunsten der Biodiversität bewirtschaftet werden
- Anzahl Hektar in GG, die der Erhaltung der Biodiversität vorbehalten sind
- Anzahl jährlicher Besucher der touristischen Einrichtungen, die zugunsten der Biodiversität geschaffen wurden

Lichtumgebung

- Oberfläche der Gebiete, wo Maßnahmen zum Kampf gegen die Lichtverschmutzung ergriffen werden
- Anzahl der entfernten/modulierten Lichtpunkte

Landwirtschaft

- Anzahl Hektar von landwirtschaftlichen Gütern der Region, die mit Einrichtungen (Tümpel, Hecken, Bäume usw.) zugunsten der Biodiversität ausgestattet sind
- Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in biologischer Landwirtschaft
- Anzahl Hektar landwirtschaftlicher Flächen und Anzahl öffentlich bewirtschafteter Parzellen, die Gegenstand von Landpachtverträgen mit Umweltklauseln sind
- Verbrauchte Menge an Pflanzenschutzmitteln
- Verbrauchte Menge an synthetischen Düngemitteln
- Anzahl der Verträge mit Landwirten zur Bewirtschaftung natürlicher Räume

Wälder

- Häufigkeit großer Wildtiere auf vorgegebenen Abschnitten nach dem Nächtlichen Häufigkeitsindex
- Anzahl geschaffener integraler Reservate und betroffene Flächen
- Anzahl Hektar geschützter Urwälder
- Fläche eingenommen durch einheimische Wälder, darunter Eichenhaine
- Anzahl Hektar unter Niederwald
- Anzahl Bäume mit mehr als 240 cm/300 cm Umfang in Laubwald
- Waldflächen mit einem Bestand aus mehr als drei Hauptbaumarten

Tourismus

- Anzahl der touristischen Standorte mit Besucherinfrastrukturen
- Anzahl durchgeführter Studien und formulierter Empfehlungen zu den Wechselwirkungen zwischen touristischen Aktivitäten und der Umwelt

Andere Wirtschaftszweige (Bauwesen, Transport, Produktion usw.)

- Anzahl Kilometer Infrastrukturen, die Biodiversität aufnehmen
- Erzeugte Müllmenge
- Recyclingrate
- Verbrauchsrate von Rohstoffen aus dem Ausland
- Anteil von zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegten Wegen
- Anzahl Kilometer angelegter Radwege
- Werte der THG-Emissionen in Verbindung mit Transport
- Anzahl Unternehmen, die sich für die Integration der Biodiversität einsetzen
- Anzahl der Unternehmen oder Unternehmenssektoren, die Klauseln zugunsten der Biodiversität in ihren Lieferverträgen haben

Sensibilisierung, Fort-/Ausbildung und Kommunikation

- Anzahl Personen aus dem Bausektor, die an einem Sensibilisierungs-/Fortbildungsworkshop teilgenommen haben
- Anzahl der fortgebildeten Akteure des Tourismus
- Anzahl der Besuche der eingerichteten Websites
- Anzahl Stunden, die nach Schulstufe der Biodiversität gewidmet werden
- Anzahl der Akteure, die zumindest eine Fort-/Ausbildung für die bewährten Praktiken im Zusammenhang mit der Biodiversität absolviert haben
- Anzahl fort-/ausgebildeter Personen in der Forstwirtschaft
- Anzahl von Aspekten der Biodiversität, die in den Sensibilisierungskampagnen behandelt wurden
- Anteil des Grundgebiets, der Gegenstand einer Sensibilisierungskampagne war
- Anzahl der sensibilisierten Abgeordneten und Verwaltungen
- Verteilung der Standorte, die Gegenstand einer Sensibilisierung der Abgeordneten waren
- Anzahl der Instrumente zur Verbreitung biologischer Daten, die im Rahmen der 360°BS eingeführt wurden

- Häufigkeit der Erstellung der Berichte über den Zustand der wallonischen Biodiversität

Administrativ und Regelwerke

- Prozentsatz der für das ökologische Netz kartierten Wallonie
- Anzahl der Punkte zur Biodiversität in den Umweltverträglichkeitsberichten
- Anzahl der Bereiche der Biodiversität, die in den Umweltverträglichkeitsberichten behandelt werden
- Anzahl der identifizierten Handlungen und Arbeiten, die die Umwelt schädigen
- Grad der künstlichen Gestaltung der Region
- Anzahl veröffentlichter technischer Broschüren/Dokumente
- Anzahl der Gemeinden, die die Zielsetzungen zur Biodiversität in ihre PST aufgenommen haben
- Je nach den eingegangenen Verpflichtungen Weiterverfolgung der relevanten Indikatoren (Bsp.: Weiterverfolgung der Treibhausgasemissionen im Rahmen der Klimaverpflichtungen)
- Anzahl der Protokolle, die wegen Umweltverstößen erstellt wurden
- Anzahl der in dedizierte Datenbanken aufgenommenen Daten, aufgegliedert nach biologischer Gruppe oder Umweltkomponente
- Anzahl finanzierter Projekte, die Partner aus verschiedenen Disziplinen einbeziehen

7. LITERATURVERZEICHNIS

- Belga, 2022. *Le coût des catastrophes naturelles en Belgique a septuplé l'an dernier, pour atteindre 2,8 milliards*. RTBF. <https://www.rtb.be/article/le-cout-des-catastrophes-naturelles-en-belgique-a-septuple-l-an-dernier-pour-atteindre-28-milliards-10950055>
- Born, C., Dufrêne, M., Peeters, A., 2014. *La biodiversité en Wallonie, 40 ans après l'adoption de la loi sur la conservation de la nature*. Kluwer - Aménagement-Environnement 4:3–31
- Colombo, L., 2020. *Focus Climat - L'effet du changement climatique sur le nectar*. Abeilles & Cie (Nr. 198): https://www.cari.be/IMG/pdf/198_focus_climat_nectar.pdf (Übers. Bruneau, E.)
- Colson, V., Lejeune, P., Rondeux, J., 2009. *La fonction récréative de la forêt wallonne : évaluation et pistes de réflexion pour son intégration optimale dans l'aménagement intégré des massifs*. Forêt wallonne (Nr. 101): https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/20941/1/FW_101_2009.pdf
- DEMNA/DNE, 2019. *Rapportage sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire 2013-2018*. Wallonie Umwelt ÖDW
- Europäische Kommission, 2021. *EU-Biodiversitätsstrategie für 2030*. Umwelt. doi:10.2779/677548.
- Ewen, J.G., Soorae, P.S., Canessa, S. 2014. *Reintroduction objectives, decisions and outcomes: global perspectives from the herpetofauna*. Anim Conserv 17:74–81. <https://doi.org/10.1111/acv.12146>
- FUNDP (Abteilung der Geografie), ÖDW, 2013. *Dossier scientifique sur les services rendus par les écosystèmes en Wallonie, en vue de la préparation du rapport analytique 2012-2013 sur l'état de l'environnement wallon*. http://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/Dossier_scientifique_SE_RW_VF%25B1%255D.pdf
- Furlan, E.M., Gruber, B., Attard, C.R.M., et al., 2020. *Assessing the benefits and risks of translocations in depauperate species: A theoretical framework with an empirical validation*. J Appl Ecol 57:831–841. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13581>
- Gibert, J., Brancelj, A., Camacho, A., Castellarini, F., De Broyer, C., Deharveng, L., Dole-Olivier, M.-J., Douady, C., Galassi, D.M.P., Malard, F., Martin, P., Michel, G., Sket, B., Stoch, F., Trontelj, P., Valdecasas, A.G., 2004. *Groundwater Biodiversity. Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life In the Subsurface (PASCALIS): overview and main results*. doi:10.13140/RG.2.1.2306.1528.
- Godefroid S., Piazza C., Rossi G., et al. (2011) *How successful are plant species reintroductions?* Biol Conserv 144:672–682. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.10.003>
- Hendrickx, S., Rouxhet, S., Piqueray, J., 2015. *Suivi de l'évolution des prairies de haute valeur biologique. Evolution de la flore en Fagne-Famenne entre 2006 et 2011*. Analysebericht. Natagriwal asbl. <https://www.graew.be/documents/GRAEW/MAEC%20/02.Travaux%20consultables/2016%20/2016%20Suivi%20%C3%A9volution%20des%20prairies%20de%20HVB.pdf>
- Königliches Meteorologisches Institut Belgiens, 2020. *Klimabericht 2020 – De l'information aux services climatiques*. KMI - Königliches meteorologisches Institut
- IPBES, 2018(a). *The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.3237429.
- IPBES, 2018(b). *The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: Appendix 2.8*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.3237611.
- IPBES, 2019. *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. S.

Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, & C. N. Zayas (Hrsg.). IPBES-Sekretariat, Bonn, Deutschland, 56 Seiten.

IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Genf, Schweiz, (in Druck).

IUCN (2013) *Guidelines for reintroductions and other conservation translocations*. Version 1.0 International Union for Conservation of Nature (IUCN), Gland, Schweiz.

IWEPS, SWP, 2020. *Risque de raréfaction des ressources en eau sous l'effet des changements climatiques : quelques enjeux prospectifs*. Cahier de prospective de l'IWEPS Nr. 4. <http://etat.environnement.wallonie.be/files/Publications/Prospective%20eau%202020/Risque%20de%20rar%c3%a9faction%20des%20ressources%20en%20eau%20sous%20l'effet%20des%20changements%20climatiques%20-%20quelques%20enjeux%20prospectifs.pdf>

Kervyn, T., o. D. *Eclairage public: la Wallonie davantage étoilée*. Bonnes Pratiques (uvcw.be) https://www.uvcw.be/no_index/articles-pdf/download/5266.pdf

La maison du Lac de Grand-Lieu, o. D. *La pollution sonore et ses impacts sur la biodiversité*. (maisondulacdegrandlieu.com) <https://maisondulacdegrandlieu.com/pollution-sonore-biodiversite/> (abgerufen im April 2023)

Maes, J., Paracchini, M.L., Zulian, G., et al. 2012. Synergies and trade-offs between ecosystem service supply, biodiversity, and habitat conservation status in Europe. *Biol Conserv* 155:1–12. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.06.016>

Minne, G., 2020. *Effets du changement climatique et gestion des risques de production en Wallonie*. (www.cra.wallonie.be) CRA. https://www.cra.wallonie.be/fr/effets-changement-climatique-gestion-risques-production-wallonie?sso_verify=4h7jc77gwzacoos0o0w8ss08sw0gc4g4gk8kskosswo0o0440

Motte, G., Dufrière, M., Mayon, N., et al., 2021. *Liste rouge 2021 des Libellules de Wallonie*. *Nat belges* 102:1–21.

Natagora, 2020. *La trame noire comme outil de protection de la nature urbaine ?* <https://volontariat.natagora.be/la-trame-noire-comme-outil-de-protection-de-la-nature-urbaine> (abgerufen im März 2023)

Newbold T, Hudson LN, Contu S, et al., 2018. *Widespread winners and narrow-ranged losers: Land use homogenizes biodiversity in local assemblages worldwide*. *PLOS Biol* 16:e2006841. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006841>

Nutsford, D., Pearson, A. L., & Kingham, S., 2013. *An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health*. *Public Health*. doi:10.1016/j.puhe.2013.08.016.

Orée. *La pollution lumineuse*. Guide interactif de la gestion des risques liés à l'environnement pour les collectivités. (oree.org) <http://risquesenvironnementaux-collectivites.oree.org/le-guide/risques-mon-territoire/sante-environnement/pollution-lumineuse.html#:~:text=La%20pollution%20lumineuse,et%20souhaitable%20de%20la%20nuit>. (abgerufen im März 2023)

Paquet, J., Weiserbs, A., Derouaux, A., 2021. *La Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en Wallonie en 2021*. *Aves* 58:67–88.

Saladin, B, Pellissier, L, Graham, CH, *et al.*, 2020. *Rapid climate change results in long-lasting spatial homogenization of phylogenetic diversity*. Nat Commun 11:4663. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18343-6>

Smits, Q., Van Vyve, C., 2021. *Mise à jour de la liste rouge des chauves-souris en Wallonie*. L'Écho des Rhinos 111:18–20.

ÖDW, 2015. *Les services écosystémiques en Wallonie*. Plateforme Wal-ES <https://services-ecosystemiques.wallonie.be/fr/wal-es.html?IDC=5732> (abgerufen im März 2023)

ÖDW, 2017. *Rapport sur l'Etat de l'environnement wallon*. <http://etat.environnement.wallonie.be/files/Publications/SOERW2017/SOERW%202.017.pdf>

ÖDW, 2021. *L'environnement wallon en 10 infographies*. http://etat.environnement.wallonie.be/files/Infographie_2021/L%27environnement%20wallon%20en%2010%20infographies-2021.pdf

ÖDW, 2022. *Projet de Troisièmes Plans de gestion des Districts Hydrographiques Wallons*. Cycle 2022-2027 <http://eau.wallonie.be/PG3/FR/PGDH3FR.pdf>

ÖDW, 2023. *Projet de Stratégie biodiversité 360°*.

ULg-GxABT, 2013. *Évaluation des risques de compaction des sols en Wallonie*. Rapport final 2011 - 2013. Studie durchgeführt für den ÖDW - DGO3 - DSD, DNF, DEMNA

van Swaay, C.A.M., Dennis, E.B., Schmucki, R., *et al.*, 2020. *Assessing butterflies in Europe - Butterfly indicators 1990-2018 Technical report*.

WWF Belgien, 2018(a). *Quel est l'impact du changement climatique sur la biodiversité en Belgique ?* (wwf.be) <https://wwf.be/fr/actualites/quel-est-limpact-du-changement-climatique-sur-la-biodiversite-en-belgique#:~:text=La%20perte%20de%20biodiversit%C3%A9%20en%20Belgique&text=Les%20changements%20climatiques%20exercent%20une,se%20d%C3%A9veloppent%20dans%20nos%20contr%C3%A9es> (abgerufen im 2023)

WWF Belgien, 2018(b). *Les forêts belges face au changement climatique* (wwf.be) <https://wwf.be/fr/actualites/les-forets-belges-face-au-changement-climatique> (abgerufen im April 2023)

WWF Belgien, 2022. 26. März 2022: *Erdüberlastungstag für Belgien* (wwf.be) <https://wwf.be/fr/rapports/jour-depassement-belgique> (abgerufen im März 2023)