



# QUICKSCAN NAAR DE IMPACT VAN HET VOORSTEL TOT EU-VERORDENING BETREFFENDE NATUURHERSTEL OP ECOSYSTEEDIENSTEN IN VLAANDEREN



DEC 2023 / AUTEUR: PETER CLAUS

**CORRIDOR**  
natuur werkt

# Quickscan naar de impact van het voorstel tot EU-verordening betreffende natuurherstel op ecosysteemdiensten in Vlaanderen

---

RAPPORT

## Colofon

Auteur: Peter Claus

© Corridor bv, 2023

Wijze van citeren:

Claus, P.2023. Quickscan naar de impact van het voorstel tot EU-verordening betreffende natuurherstel op ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Corridor cv, Nazareth.

Corridor bv  
Steenweg Deinze 195  
9810 Nazareth  
[www.corridor.land](http://www.corridor.land)

## Opdrachtgever:

Agentschap voor Natuur en Bos  
Havenlaan 88 bus 75  
1000 Brussel

Foto omslag:

Boomkikker, Saxifraga-Mark Zekhuis

## Inhoud

Inhoud .....	3
Inleiding .....	4
Artikel 4: Herstel van terrestrische, kust- en zoetwater-ecosystemen.....	6
Artikel 5: Herstel van mariene ecosystemen .....	20
Artikel 6: Herstel van stedelijke ecosystemen .....	22
Artikel 7: Herstel van de natuurlijke verbindingen van rivieren en de natuurlijke functies van de bijbehorende overstromingsgebieden.....	24
Artikel 8: Herstel van bestuiverpopulaties.....	26
Artikel 9: Herstel van landbouwecosystemen .....	27
Artikel 10: Herstel van bosecosystemen .....	30
Bronnen .....	32

## INLEIDING

In het kader van de Europese Green Deal werd in 2020 voor het eerst de Europese Biodiversiteitsstrategie voor 2030 aangekondigd, wat in 2022 werd vertaald naar een voorstel voor de een verordening betreffende natuurherstel (verder “Natuurherstelwet”). Met bindende doelstellingen en verplichtingen moeten de EU-landen tegen 2030 minstens 20% van de land- en zeegebieden in Europa herstellen, en tegen 2050 alle ecosystemen waar herstel nodig is. Het eerste voorstel werd in de verdere Europese besluitvorming verder aangepast en verfijnd.

In juni 2023 werd een compromisvoorstel over de verordening betreffende natuurherstel aangenomen door het Europees Parlement. Op 9 november 2023 hebben de Raad van de Europese Unie (verder ‘Raad’) en het Europees Parlement een voorlopig politiek akkoord bereikt over de Natuurherstelwet. Dit voorlopige akkoord moet in een volgende stap door de Raad en het Europees Parlement worden goedgekeurd en formeel aangenomen om in werking te treden. Eens aangenomen, krijgt de verordening rechtstreekse uitwerking in de Belgische rechtsorde. De verordening bepaalt streefdoelen en verplichtingen die uitgewerkt worden in een nationaal herstelplan. Door middel van monitoring en evaluatie zullen resultaten worden opgevolgd en desgevallend bijgestuurd.

Het standpunt van de Vlaamse Regering van 23 april 2023 maakt duidelijk dat **“Vlaanderen voorstander is van een natuurherstelwet waarin bestaande engagementen verder worden uitgewerkt, mits de concurrentiepositie van ondernemingen in Vlaanderen en andere kleine, dichtbevolkte lidstaten, geen buitenproportionele nadelige effecten ondervinden omwille van een door die Natuurherstelwet aangepast level playing field”**. Het voorlopig akkoord van 9 november preciseert verschillende elementen die in eerdere tekstversies nog onduidelijk waren. De goedgekeurde wijzingen komen deels tegemoet aan de bezorgdheden die de Vlaamse Regering in het standpunt van 23 april 2023 kenbaar maakte.

Deze quickscan gaat grotendeels in op de voorwaarde rond het verder uitwerken van de bestaande engagementen die de Vlaamse Regering opnam in haar standpunt van 23 april 2023. Er werd daarom onderzocht welke synergiën er mogelijks te verwachten vallen tussen enerzijds de Natuurherstelwet en anderzijds ecosysteemdiensten in het reeds beslist en in voorbereiding zijnde beleid. Daarnaast werd er ook gekeken naar welke impact het herstel van ecosysteemdiensten heeft op de maatschappij.

Ecosysteemdiensten (of ecosystem services – ESS) zijn de diensten die ecosystemen aan de maatschappij leveren. Ecosysteemdiensten ondersteunen op verschillende manieren het menselijk welzijn. Basisvoorzieningen zoals voedsel- en houtproductie zijn noodzakelijk voor het levensonderhoud. Impact op luchtkwaliteit, geluid en recreatie leidt tot een verbetering van de gezondheidstoestand. Ook koolstofopslag, kustbescherming, waterbuffering, droogtebestrijding en beperking van bodemerosie zijn ecosysteemdiensten die baten leveren aan de maatschappij.

De Vlaamse overheid rekent immers voor heel wat beleidsaspecten op ecosysteemdiensten: zogenaamde ‘nature-based solutions’ zullen worden toegepast in beleidsplannen als bijvoorbeeld het Strategisch Beleidsplan Kustvisie<sup>i</sup> of de Blue Deal<sup>ii</sup>. De doelstellingen die worden vooruitgeschoven in de Natuurherstelwet kunnen in die zin een dubbele rol spelen: naast natuurherstel *sensu stricto*, bestaat de mogelijkheid dat ze eveneens een rol kunnen spelen als ‘nature-based solutions’ en dus bijkomende baten genereren voor de maatschappij.

In deze quickscan werd binnen een heel kort tijdsbestek een beperkte literatuurstudie uitgevoerd naar de mogelijke synergiën tussen de Natuurherstelwet en ecosysteemdiensten. De synergiën

werden enkel besproken en niet becijferd. Bovendien werden ook stakeholders uit het middenveld<sup>1</sup> bevroegd naar input. Reacties werden ontvangen van de volgende stakeholders: Boerenbond, Embuild, Unizo, Voka, VVSG en een gecoördineerde reactie van de milieubeweging (WWF, Bos+, Natuurpunt en BBLV). Enkel de reacties van de Boerenbond en de milieubeweging gingen specifiek in op de mogelijke synergiën tussen de Natuurherstelwet en ecosysteemdiensten en werden dus meegenomen in deze studie. De overige reacties beperkten zich tot de louter socio-economische impact (o.a. impact op vergunningverlening) en werden niet meegenomen in deze studie.

Concreet werden de artikel 4 t.e.m. 10, van hoofdstuk II uit de Natuurherstelwet (' hersteldoelen en -verplichtingen) besproken.

---

<sup>1</sup> De bevroegde stakeholders zijn: Embuild, Unizo, VOKA, Essencia, Overlegcomité Vlaamse Ontginners, VVSG, VVP, Boerenbond, ABS, Landelijk Vlaanderen, BBLV, Natuurpunt, Bosplus en WWF

## ARTIKEL 4: HERSTEL VAN TERRESTRISCHE, KUST- EN ZOETWATER-ECOSYSTEMEN

Artikel 4 omschrijft de nood om de habitats binnen de scope van de Natuurherstelwet te herstellen, een gunstig referentiegebied te bereiken, en niet significante verslechtering te vermijden van de habitats met herstelmaatregelen.

Om deze doelstellingen te realiseren moeten uiterlijk in 2030 herstelmaatregelen worden genomen op ten minste 30 % van het totale gebied van alle in bijlage I opgenomen habitattypen<sup>2</sup> dat niet in goede toestand verkeert. Vervolgens moet dat ook uiterlijk in 2040, op ten minste 60 % en uiterlijk in 2050 op ten minste 90 % van elke groep habitattypen.

Daarnaast moeten de lidstaten ook de herstelmaatregelen nemen die nodig zijn om de in bijlage I opgenomen habitattypen te herstellen in gebieden waar die habitattypen niet voorkomen, met het doel het gunstige referentiegebied van die habitattypen te bereiken (inclusief gebieden buiten het Natura 2000-netwerk).

In het akkoord van 9/11/2023 wordt gesteld dat lidstaten tot 2030 prioriteit zullen geven aan de Natura 2000-gebieden. Voor de periode vanaf 2030 breidt de focus terug uit naar de gebieden die zijn vastgelegd in de nationale herstelplannen.

Een zeer groot deel van deze opdracht zit vandaag al vervat in de doelstellingen van het Natuurdecreet en het Vlaams Natura 2000-programma<sup>iii</sup>. Dit programma omkadert alle beleidsmatige inspanningen en gebiedsgerichte acties die Vlaanderen moet uitvoeren om de Europese natuurdoelen stapsgewijs te realiseren. Voorbeelden hiervan zijn het verder verbeteren van het instrumentarium en de wetgeving, het opmaken van overeenkomsten, het opstellen van natuurbeheerplannen, managementplannen Natura 2000 en soortenbeschermingsprogramma's, de bescherming en verbetering van het natuurlijk milieu en de opvolging van de realisatie via monitoring. Het Vlaams Natura 2000-programma biedt hiermee het overzicht van hoe Vlaanderen resultaatgericht met partners en sectoren samenwerkt om de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn in te vullen.

Concreet stelt het Vlaams Natura 2000-programma in navolging van het Natuurdecreet, art. 50ter, dat in 2050 de voorwaarden vervuld moeten zijn zodat voor alle tot doel gestelde habitats en soorten regionaal de gunstige staat van instandhouding kan worden bereikt. Daartoe moeten tegen 2050 alle nodige eenmalige maatregelen genomen zijn en alle nodige beheer ingesteld. Op dit moment is echter nog onduidelijk of deze doelstelling hetzelfde inhoudt als de doelstelling uit de Natuurherstelwet, nl. de habitattypen te herstellen, met als doel het gunstige referentiegebied van die habitattypen te bereiken. Daarnaast mochten tegen 2020 alle Europees te beschermen habitats en soorten niet meer achteruit gaan. Dit is de zogenaamde standstill.

Het Vlaams Natura 2000-programma richt zich maximaal op de Speciale Beschermingszones (SBZ) om de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD) te kunnen bereiken. Per habitattype of soort is zowel een kwantiteits- als kwaliteitsdoel (S-IHD) vastgelegd voor elk SBZ<sup>3</sup>. Het kwantiteitsdoel gaat over de oppervlakte van een bepaald habitat of de grootte van een populatie. Het kwaliteitsdoel gaat over de kwaliteitseisen die worden gesteld aan het leefgebied van een soort of aan een habitattype. Daarbij is aangegeven welke algemene maatregelen nodig zijn om deze doelen te bereiken (de

---

<sup>2</sup> 'Europese habitats'

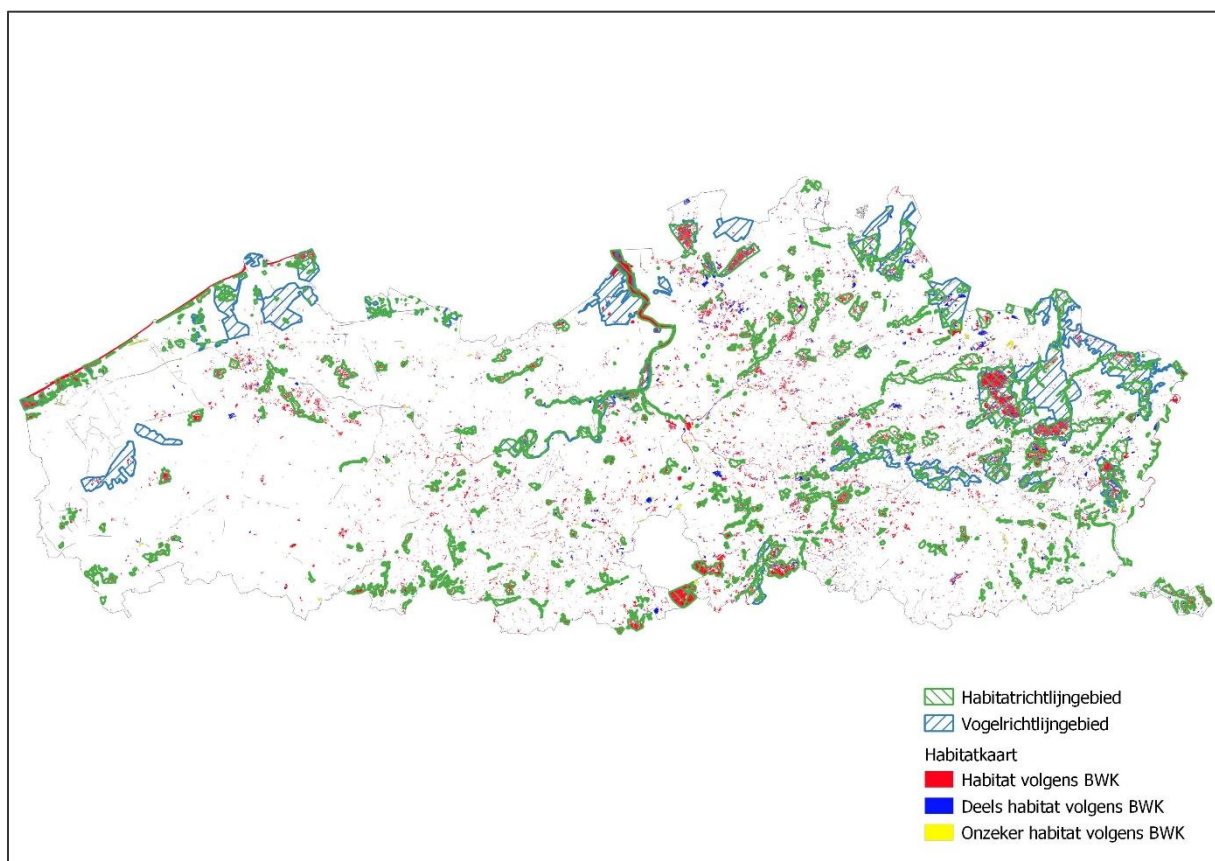
<sup>3</sup> Besluit van de Vlaamse Regering tot aanwijzing van de speciale beschermingszone en tot definitieve vaststelling van de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten van 23 April 2014 (het S-IHD-besluit)

prioritaire inspanningen). Op die manier draagt elk gebied bij aan het succes van het Europese Natura 2000-netwerk.

Uit heel deze oefening blijkt echter dat de bestaande SBZ's niet volstaan om de G-IHD's te kunnen bereiken<sup>iv</sup>. In Vlaanderen moeten daarom buiten het Natura 2000-netwerk nog 22.500 ha boshabitats en 122 ha graslandhabitats bijkomend worden gerealiseerd (met behoud van de bestaande habitats). Daarnaast dienen er eveneens 4.000 tot 7.000 ha leefgebieden van soorten extra te worden gerealiseerd binnen of buiten het Natura 2000-netwerk (met behoud van de bestaande leefgebieden). Om deze doelstellingen te bereiken zal maximaal worden ingezet op de omvorming van bestaande bos- en graslandvegetaties die niet als Europees habitat kunnen worden gekwalificeerd.

Daarnaast veronderstelt het Natura 2000-beleid ook dat de 28.144 ha aan Europese habitats die buiten de Natura 2000-gebieden liggen op basis van de bestaande regelgeving (in uitvoering van het Bos- en het Natuurdecreet) behouden blijven.

Op onderstaande kaart wordt een overzicht gegeven van de ligging van de huidige Europese habitats in Vlaanderen met aanduiding van de SBZ's, met zowel de Habitatrichtlijngebieden als de Vogelrichtlijngebieden.



In kader van de Europese Natuurherstelwet zal Vlaanderen een herstelplan moeten opmaken, dat de periode tot en met 2050 bestrijkt, met tussentijdse termijnen die overeenstemmen met de in de artikelen 4 tot en met 10 vastgelegde streefdoelen en verplichtingen. Het Vlaamse Natura 2000-programma kan in principe de ruggengraat vormen voor de doelstellingen uit artikel 4 van dit natuurherstelplan.

Het artikel 4 legt een continue verbetering van de habitats op, terwijl een verslechtering vermeden moet worden. Dit leidt wellicht tot de nood aan nieuw beleid en/of regelgeving, onder meer:

- Ivm het 'intern beheer' van habitats en leefgebieden: naast een actief beleid voor het onder een gepast beheer brengen, moet ook nagegaan worden of het vermijden van verslechtering voldoende verzekerd is, in het bijzonder buiten Natura 2000-gebieden. Vastgesteld moet worden dat een aantal habitattypes en leefgebieden van een aantal soorten niet overal beschermd zijn (bv. sommige graslandhabitats en leefgebieden van soorten in agrarisch gebied) d.m.v. een vergunningsplicht of een verbod. In principe zouden deze dan ook nader geverifieerd en waar nodig uitgebreid worden om te voldoen aan de verordening.
- Ivm het 'extern beheer', d.i. het beheer van externe invloeden die de kwaliteit en oppervlakte van de habitats en leefgebieden mede bepalen (d.i. de milieudrukken, waarvan de belangrijkste in Vlaanderen: eutrofiëring, verzuring, verdroging of ongeschikte waterhuishouding, en versnippering): naast een actief beleid voor het nemen van terreinmaatregelen om (de effecten van) milieudrukken te verminderen (bv. door vernatting of ontsnipperingsmaatregelen) impliceert dit artikel een reductiebeleid voor de relevante milieudrukken en een specifieke normering bij vergunningen, naar analogie met de PAS. Geografisch zou dit niet enkel gericht moeten worden op de Natura 2000-gebieden maar ook op de habitats en leefgebieden buiten SBZ, weliswaar met een uitstel voor de habitats en leefgebieden buiten SBZ tot na 2030.

In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos maakten in 2013<sup>v</sup> en 2019<sup>vi</sup> het VITO, de Universiteit Antwerpen en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) een studie die inzicht moest verwerven over de maatschappelijke baten die geleverd worden door de SBZ's: welke die baten zijn, hoe groot en waar ze worden geleverd. Daarnaast werd ook onderzocht hoe deze baten veranderen door de realisatie van de IHD's binnen deze gebieden. Voor het waarderen van de baten werd voortgebouwd op het kader van de ecosysteemdiensten.

Aangezien het Vlaamse Natura 2000-programma grotendeels invulling kan geven aan de doelstellingen uit artikel 4 van de Natuurherstelwet, kan verwacht worden dat de baten die werden beschreven in bovenstaande studie gelijkaardig zullen zijn.

De studies zorgden enerzijds voor een kwalitatieve omschrijving van de 11 gewaardeerde ecosysteemdiensten en de te verwachten impact van de realisatie van de IHD's. In onderstaande tabel wordt een samenvatting van deze oefening gegeven.

Tabel 1.: Kwalitatieve omschrijving van de verschillende ecosysteemdiensten en de impact van de realisatie van de IHD<sup>4</sup>

Ecosysteemdienst	Omschrijving	Impact realisatie IHD
Landbouwproductie	Landbouwproductie hangt in grote mate samen met de hoeveelheid landbouwgrond die aanwezig is in de SBZ. Afhankelijk van de teelt (grasland-akker) en de bodemgeschiktheid kunnen opbrengsten variëren.	-- Veranderen van landgebruik van landbouw naar natuur zal deze dienst doen afnemen. Ongeveer 10% van de landbouwgrond verdwijnt na realisatie van de IHD. De productie zal dus ook met ongeveer 10% afnemen. Op niveau Vlaanderen is er dus een belangrijk verlies van de dienst landbouwproductie binnen de SBZ. In bijna iedere SBZ gaat deze ecosysteemdienst achteruit. Uitgedrukt in economische baten, weegt de

<sup>4</sup> Deze tabel wordt geciteerd uit het betrokken studie van het VITO, de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Antwerpen.



			grootte van dit verlies bijna nooit op t.o.v. de baten door toename van andere ecosysteemdiensten.
Houtproductie	Houtproductie hangt af van de boomsoort (volgens de boskartering), de bodemgeschiktheid voor deze boomsoort en het oogstregime (onderscheid publiek en privaat beheerde bossen). Bosuitbreiding heeft een positief effect op deze dienst. De invloed van bosomvorming hangt af van het type boomsoort.	+-	Op niveau Vlaanderen neemt de dienst houtproductie binnen de SBZ iets toe na realisatie van de IHD. Er is een belangrijke toename in een aantal bosrijke SBZ die het verlies in de andere SBZ waar bos verdwijnt, compenseert. De toename is vooral het gevolg van bosuitbreiding. De verliezen zijn meestal een gevolg van overgang van bos naar heide-habitat. De invloed van bosomvorming (naald naar loofhout) verschilt van geval tot geval. Dit hangt af van de specifieke boomsoorten en bodemgeschiktheid voor deze boomsoorten. We veronderstellen geen onderscheid in oogstregimes voor en na realisatie van de IHD.
Luchtkwaliteit afvang fijn stof	Luchtkwaliteit hangt af van het type vegetatie. Meer bladoppervlak leidt tot meer afvang van fijn stof. De impact van loofbossen is daarbij lager dan de impact van naaldbossen, vooral in de winter. De omvorming van naaldbossen kan dus een negatief effect hebben op deze dienst. De aanleg van bijkomend bos zal deze dienst doen toenemen.	--	Binnen de SBZ is er een negatief effect van de realisatie van de IHD op de dienst luchtkwaliteit als gevolg van een overgang naar lagere vegetatietypes zoals heide, grasland, moeras en estuarien habitat.  Ook bosomvorming van naaldhout naar loofhout heeft een negatief effect. Een belangrijke nuancering hierbij is dat de creatie van bijkomend bos vooral plaats vindt buiten de SBZ en hier dus niet is meegenomen.
Reductie geluids- hinder	Vermindering van geluidshinder wordt beschouwd binnen de geluidscontouren langs drukke verkeerswegen. Indien er zich bossen bevinden tussen woningen die geluidshinder ervaren en de verkeersweg is er een effect.	+-	Deze dienst is relatief onbelangrijk in vergelijking met andere diensten en er wordt geen verschil verondersteld voor en na realisatie van de IHD.
Koolstofopslag biomassa	Deze dienst varieert ongeveer in dezelfde mate als houtproductie. Door omvorming van bos zal koolstofopslag ook variëren. Oogstregimes hebben geen invloed op deze dienst omdat deze afhangt van de jaarlijkse aanwas en niet van de hoeveelheid die wordt geoogst.	+-	Er is een overwegend positief effect van de realisatie van de IHD op deze dienst. Dit wordt gerealiseerd door bosuitbreiding. De bijkomende C-opslag in biomassa door een toename van het areaal bos compenseert de afname van biomassa bij omvorming van bos naar heide, grasland en estuarien habitat op schaal Vlaanderen. Voor specifieke gebieden waar bos verdwijnt of enkel bos wordt omgevormd, kan het effect negatief zijn.
Koolstofopslag bodem	In functie van veranderend landgebruik (natuurtype) en veranderend waterbeheer zal de hoeveelheid koolstofopslag worden beïnvloed. Met name herstel van de natuurlijke	++	Koolstofopname in de bodem neemt in belangrijke mate toe onder het Natura 2000-scenario. Dit is enerzijds een gevolg van een uitbreiding van nat grasland, moerasbos, bos en estuarien habitat ten opzichte van meer beheerde

	hydrologie (vernatting) in valleigebieden en depressies en uitbreiding van de natuurtypes 'natte bossen' en 'venen', verhoogt de potenties van deze dienst aanzienlijk.		landgebruiksvormen; en anderzijds een vernatting van deze gebieden die gepaard gaat met de beheersvorm. De toename van deze dienst in vallei-, bos- en overstromingsgebieden compenseert de afname bij een overgang naar heide. Afhankelijk van bodemtype, waterhuishouding en landgebruik kunnen de resultaten voor deze dienst sterk verschillen per gebied.
Preventie overstromingen kust en rivier	Het belang voor overstromen hangt af van waterbufferingscapaciteit en de gevoeligheid van het landgebruik voor overstromen. Baten worden gerealiseerd door verandering van een overstromingsgevoelig landgebruikstype naar een weinig overstromingsgevoelig type. Extra waterbufferingscapaciteit kan worden gecreëerd in gebieden die weinig gevoelig zijn voor overstromingen	+	De overgang van overstromingsgevoelig landgebruik (meestal landbouw) naar weinig overstromingsgevoelig landgebruik (natuur) door realisatie van Natura 2000 heeft een positieve invloed op deze dienst. De baten worden op twee verschillende manieren gerealiseerd. Enerzijds liggen de schadeposten lager bij overstroming van natuurgebied ten opzichte van landbouwgebied. Anderzijds kan natuurgebied ingezet worden als buffergebied waardoor overstromingen elders vermeden worden. Bij de kwalitatieve beoordeling wordt enkel rekening gehouden met de eerste factor, het werkelijke belang van deze dienst in Vlaanderen wordt onderschat.
Waterretentie	Waterretentie in ondiep grondwater omvat het (tijdelijk) vasthouden van water. Dit heeft positieve gevolgen bij piekafvoer (verhoogde berging) en bij droogte (vasthouden van water, spons-effect). Waterretentie als ondersteunende functie is sterk bepalend voor ecosysteemdiensten zoals denitrificatie, koolstofopslag in bodems en de daarmee geassocieerde nutriëntenretentie. Waterretentie wordt beïnvloed door bodemkenmerken, drainage en landgebruik (gewenste drainage).	+	De omzetting van landbouwgrond in kunstmatig gedraineerde gebieden naar natte habitattypes, en het daarmee gepaard gaande herstel van de natuurlijke hydrologie is de voornaamste reden van de verhoging van het belang van deze dienst na de realisatie van de IHD. In geen enkele SBZ gaat deze dienst achteruit.
Watervoorziening	Watervoorziening wordt in deze studie vooral benaderd vanuit het oogpunt van het versterken van grondwateraanvulling in gebieden met een hoge grondwaterwinningsdruk. Het belang hangt af van infiltratie, de winningsdruk in het gebied en de kwaliteit van het geïnfiltrerde water (bemest of niet-bemest gebied).	+	Deze dienst wordt na realisatie van de IHD aanzienlijk versterkt. In de eerste plaats is er een verhoging van de hoeveelheid infiltratie bij omvorming van naaldbos naar heide of droge bossen. Deze habitattypen komen veel voor in de zandige regio's, waar ook een hoge winningsdruk is van grondwater. Ook is er een belangrijke verschuiving van infiltratie onder niet-natuurbeheer naar natuurbeheer.

Nutriëntverwijdering (denitrificatie)	Onder bepaalde gunstige omstandigheden van waterhuishouding kunnen ecosystemen nutriënten (stikstof, fosfor) uit grond- en oppervlaktewater filteren door bacteriële denitrificatie. Bodemvochtgehalte is een belangrijke variabele voor het bepalen van de potentiële denitrificatie. Vernatting verhoogt de potentiële denitrificatie. De actuele denitrificatie zal hoger zijn in gebieden met een hoge nitraatconcentratie in het grondwater, veroorzaakt door (boven)lokale nitraatuitspoeling. Bij conversie van landbouw naar natuur heeft dit een positief effect en wordt ook de vermeden nitraatuitspoeling gekwantificeerd.	++	Met name door het vormen van grotere eenheden natuur is er de mogelijkheid om op grote schaal te gaan vernatten. Omvorming van bos of landbouw naar eerder natte natuurtypen zoals moeras, moerasbos en vochtige grasland laat toe om de natuurlijke bodemhydrologie te herstellen. Door omvorming van landbouw naar natuur ontstaat er een reductie van de lokale uitspoeling van nitraat en zal de effectieve denitrificatie vaak ook dalen. De vermeden uitspoeling door een dergelijke conversie is een baat op zich. Maar zelfs als de totale denitrificatie weinig toeneemt door een verlaagde belasting, zal de denitrificatiegraad in de meeste gevallen wel stijgen en zal er een verbetering zijn van de waterkwaliteit.
Nutriëntverwijdering (N/P-opslag bodem)	In functie van veranderend landgebruik (natuurtype) en veranderend waterbeheer zal de hoeveelheid koolstofopslag en dus ook stikstof- en fosforopslag in bodem worden beïnvloed. Bij vernatting verhogen ook de potenties voor stikstof- en fosfor-opslag in de bodem door een verlaagde mineralisatiegraad	+	Deze dienst hangt af van de waterhuishouding en de hoeveelheid koolstofopslag in de bodem: hoe hoger de hoeveelheid organisch koolstof die in de bodem wordt opgeslagen, hoe hoger de nutriëntenaanvoer. Een verhoogde koolstofopslag door een overgang naar zeer natte habitattypes (moerassen, veen en estuariene milieus) vergroot deze dienst. Een herstel van de natuurlijke hydrologie resulteert eveneens in een toename van het belang van deze dienst. Beide factoren verhogen het belang van deze dienst sterk. In enkele door heide gedomineerde SBZ gaat deze dienst achteruit. Dit komt door een lagere koolstofopslag in de bodem onder heide ten opzichte van bos.
Erosiepreventie	Erosiepreventie hangt af van de erosiegevoeligheid van percelen en het landgebruik. Het omvormen van akker naar natuur heeft een grote impact op erosiepreventie, vooral voor bossen is deze dienst erg groot, maar ook heide en grasland verlagen erosie aanzienlijk.	+	De grootste baten van deze dienst worden gerealiseerd door een conversie van akker naar bos, heide of grasland. Omvorming van een intensief (bijvoorbeeld cultuurgrasland) naar een extensief landgebruik (verruigd grasland) verhoogt eveneens de baten van deze dienst. Vooral in de sterk geaccidenteerde SBZ is deze dienst belangrijk. Daar waar bos wordt omgevormd tot heide of grasland kan deze dienst licht achteruit gaan, hoewel dit op niveau Vlaanderen slechts beperkt is omdat dit meestal gebeurt in weinig heuvelachtige gebieden.
Pollinatie	Pollinatie hangt af van de afwezige vegetatie binnen de	+-	Op niveau Vlaanderen verandert er nauwelijks iets aan deze dienst. Op SBZ-

	SBZ die potentieel geschikt is voor bestuivende insecten en de aanwezige landbouwteelten in een zone rond de SBZ, die nood hebben aan pollinatie. Een toename van habitattypes die geschikt zijn voor bestuivende insecten, ecosystemen rijk aan voedsel en kleinschalige landschapselementen verhogen het belang van deze dienst.		niveau is er over het algemeen een lichte stijging van het belang voor pollinatie vanuit de SBZ, behalve in die SBZ waar pollinatie-afhankelijke landbouw wordt omgezet in weinig pollinatie-voorzienende habitattypes zoals beukenbos en schraal grasland.
Beleving recreanten en toeristen	Beleving van recreanten en toeristen hangt af van het landgebruik en met name van de aanwezige groene ruimte (natuur en landbouw) binnen de SBZ, de bevolkingsdichtheid (lokaal-gemeente, bovenlokaal en regionaal) en de hoeveelheid groen aanwezig in de omgeving van de SBZ. Dit hangt ook af van de mate waarin groene ruimte effectief toegankelijk is en voor recreatie is ingericht. Deze aspecten zijn slechts benaderend ingeschat. Voor kwantificering maken we onderscheid tussen natuur & bos en landbouwgebied, maar niet tussen verschillende natuurtypes (bos, heide,...). Voor waardering maken we geen onderscheid tussen types groene ruimte (natuur & landbouw).	++	Het belang van deze dienst neemt sterk toe. Na de realisatie van de IHD stijgt het geschatte aantal bezoeken aan natuur en bos omdat er meer toegankelijke natuur beschikbaar komt en de omvang van de gebieden toeneemt. We nemen hierbij aan dat gebieden waar habitattypes worden gecreëerd meer toegankelijk worden voor recreatie. Anderzijds daalt de recreatie in landbouwgebied door de afname van de hoeveelheid landbouwgebied binnen de SBZ. Netto stijgt het aantal bezoeken.  De impact van bijkomende inrichting en 'branding' van gebieden kan nog een verdere stijging betekenen voor bezoekersaantallen en gerelateerde baten. Dit werd niet expliciet meegenomen.  Door toenemende bevolkingsgroei en verstedelijking buiten NATURA 2000-gebieden zal de vraag naar recreatie in deze gebieden op langere termijn toenemen
Kwaliteit leef-omgeving (woning-prijzen)	Woningen met zicht op en in nabijheid van groene en open ruimte (natuur en landbouw) bieden hogere woonkwaliteit wat leidt tot een hogere waarde van de woningen. De meerwaarde voor zicht op groen hangt af van de hoeveelheid woningen binnen een afstand van 100m tot de SBZ. Er is ook een meerwaarde op verdere afstand (tot 1 km), maar deze overlapt met recreatie.	+ -	Omdat er voor kwantificering geen onderscheid wordt gemaakt tussen types groene ruimte, kunnen we geen effecten berekenen voor omzetting binnen de groene ruimte. We veronderstellen dus dat deze baat niet verandert na realisatie van de IHD.
Gezondheid	Groene ruimte in de directe leefomgeving heeft een positief effect op de mentale en fysieke gezondheid. De effecten van deze dienst zijn direct gerelateerd aan hoeveelheid inwoners binnen een afstand van 1km tot de SBZ.	+ -	Omdat er voor kwantificering geen onderscheid wordt gemaakt tussen types groene ruimte, kunnen we geen effecten berekenen voor omzetting binnen de groene ruimte. We veronderstellen dus dat deze baat niet verandert na realisatie van de IHD.

	De functies om dit te kwantificeren maken geen onderscheid tussen types groene ruimte (landbouw, bos, natuurtypes)		
--	--	--	--

Daarnaast werd ook de monetaire waarde van de gewaardeerde ecosystemendiensten van het bestaande Natura 2000-netwerk bekeken. Hier valt op dat vooral de diensten die gerelateerd zijn aan gezondheid (luchtkwaliteit, recreatie en gezondheidseffecten contact met natuur) een groot deel van de totale baten uitmaken. Daarnaast hebben koolstofopslag in bodem en in mindere mate landbouwproductie en nutriënten-verwijdering nog een belangrijke waarde. Houtproductie, koolstofopslag in biomassa, reductie van geluidshinder en watervoorziening wegen minder door in het totaal.

Een totale waarde van ongeveer 500 miljoen tot 650 miljoen euro per jaar komt overeen met ongeveer 75 tot 96 euro per Vlaming per jaar. Per hectare uitgedrukt betekent dit een waarde van ongeveer 3.000 tot 4.000 euro per jaar.

Tabel 2: Kwantificering en waardering van de ecosystemendiensten geleverd door Natura 2000 gebieden in 2018

	Ecosystemendiensten	Kwantificering		Waardering (k€/jaar)		Waarde €/ha niet-urbaan gebied	
		Hoeveelheid	Eenheid	Laag	Hoog	Laag	Hoog
Producterende	Voedselproductie	84.592	k€ toegevoegde waarde / jaar	84.592		540	
	Houtproductie	167.063	m <sup>3</sup> geoogst hout /jaar	4.733		30	
	Watervoorziening	129.693	1000 m <sup>3</sup> watervoorziening / jaar	9.727	25.939	62	166
Ondersteunende en regulerende	Bestuiving	14,94	Indicatorwaarde / ha niet-urbaan	ondersteunende functie			
	Waterinfiltratie	327.741	1000 m <sup>3</sup> infiltratiecapaciteit / jaar	ondersteunende functie			
	Koolstofopslag biomassa	120.449	ton C opslag biomassa / jaar	26.499		169	
	Koolstofopslag bodem	269.048	ton C voorraad bodem / jaar	59.191		378	
	Stikstofopslag bodem	17.647	kg N opslag / jaar	ondersteunende functie			
	Fosforopslag bodem	1.176	kg P opslag / jaar	ondersteunende functie			
	Stikstofverwijdering	81.422	kg N verwijdering / jaar	407	6.025	3	38
	Vermeden erosie	1.919.564	ton bodem / jaar	geen gegevens beschikbaar			
	Luchtkwaliteit: afvang door planten (PM10)	1.511	ton afvang PM / jaar	86.104		325.685	
	Geluidsreductie			0,72	4,27	0	0,03
Culturele	Beleving recreanten en toeristen	17.485	1000 bezoeken / jaar	52.455	157.366	335	1.005
	Kwaliteit woonomgeving	163	1000 inwoners binnen 100m	3.741		24	
	Gezondheidseffecten contact met natuur	1.561	1000 inwoners binnen 1km	178.959		1.143	
<b>Totaal</b>				<b>506.408</b>	<b>633.152</b>	<b>3.228</b>	<b>4.036</b>

Als de monetaire waarde van deze ecosystemendiensten wordt vergeleken met de huidige situatie na realisatie van de IHD, worden andere diensten belangrijk. Zo is er een duidelijk negatief effect op landbouwproductie, door het verdwijnen van landbouwgrond. Dit wordt voor slechts een klein gedeelte gecompenseerd door bijkomende houtproductie.

Opvallend is hierbij dat het teken van de waardering en de kwantificering verschillend is, omdat bij de kwantificering hoeveelheden hout van verschillende houtsoorten uniform worden opgeteld, terwijl bij de waardering eenheidsprijzen per houtsoort variëren. Bosomvorming, waarbij naaldbos wordt vervangen door loofbos, dat relatief gezien minder fijn stof afvangt, leidt tot lagere baten voor verbetering luchtkwaliteit. Een belangrijke nuancering hierbij is dat bosuitbreiding, hetgeen een positief effect heeft op de luchtkwaliteit, vooral plaatsvindt buiten de SBZ en niet is meegenomen in deze batenschatting. Koolstofopslag in bodem en in biomassa gaan wel vooruit.

Nutriëntenverwijdering neemt sterk toe. Recreatie neemt ook toe omdat er meer toegankelijke natuur beschikbaar komt en de omvang van de gebieden toeneemt. Meer en betere mogelijkheden voor recreatie leiden ook tot baten voor de woningomgeving en voor de volksgezondheid, maar omwille van het risico op dubbeltelling worden deze niet apart meegenomen.

Tabel 3: Bijkomende kwantitatieve en monetaire waarde ecosysteemdiensten na realisatie van de IHD in alle SBZ's

Ecosysteemdiensten	Kwantificering per jaar			Waardering (k€/jaar)	
	Laag	Hoog	Eenheid per jaar	Laag	Hoog
Landbouwproductie		-7.238	k€ toegevoegde waarde productie	-7.238	
Houtproductie		-392	m <sup>3</sup> geoogst hout	196	
Luchtkwaliteit: afvang door planten	-77,88	-149,93	ton afvang PM	-4.205	-8.096
Koolstofopslag in biomassa		5.024	ton C opslag biomassa	1.105	
Koolstofopslag in bodem		1.407.768	ton C voorraad bodem	7.743	
Verminderen geluidshinder		0	woningen met impact buffer	0	0
Preventie overstromingen	enkel kwalitatief				
Waterinfiltratie		4.692	1000 m <sup>3</sup> infiltratiecapaciteit	ondersteunend	
Waterretentie		9.240	1000 m <sup>3</sup> waterretentie capaciteit	ondersteunend	
Watervoorziening		2.163	1000 m <sup>3</sup> waterwinning in natuur	162	433
Nutriënten-verwijdering		420.915	kg N verwijdering	2.105	31.148
Stikstofopslag in bodem		20.447	ton N voorraad bodem	ondersteunend	
Fosforopslag in bodem		1.365	ton P voorraad bodem	ondersteunend	
Erosiepreventie	enkel kwalitatief				
Pollinatie		-4	ha landbouwgebied binnen 1km rond SBZ afh. van pollinatie	niet gewaardeerd	
Beleving recreanten en toeristen	4490,98	7484,97	1000 bezoeken per jaar	13.473	67.365
Kwaliteit woonomgeving	0,00	0,00	1000 woningen binnen 100m	0	0
Gezondheidseffecten contact met natuur		0	1000 inwoners binnen 1km	0	
<b>Totaal</b>				<b>13.341</b>	<b>83.807</b>

Bijkomende effecten omvatten de effecten van de ecosysteemdiensten op de (lokale) economie en tewerkstelling. Dit is relevant voor meerdere diensten (bv. landbouw- en houtproductie) maar de analyse werd beperkt tot de effecten van recreatie en toerisme. Door de realisatie van de IHD werd geraamd dat jaarlijkse bestedingen door recreanten toenemen met 30 tot 67 miljoen euro. Dit betekent een toename van de toegevoegde waarde van 13 tot 28 miljoen euro of een bijkomende tewerkstelling van 471 tot 1.062 voltijdsequivalenten.

Tabel 3: Bijkomende effecten na realisatie van de IHD in alle SBZ's

Bijkomende effecten (verschil huidig – na realisatie IHD)	Kwantificering per jaar		
	Laag	Hoog	Eenheid
Bestedingen door recreanten	29.928	67.485	k€ bestedingen per jaar
Toegevoegde waarde door recreatie (direct en indirect)	12.573	28.351	k€ toegevoegde waarde
Tewerkstelling door recreatie	471	1.062	voltijdsequivalenten

De resultaten uit bovenstaande studie maken duidelijk dat natuurherstel in het kader van het Natura 2000-netwerk een aanzienlijke set aan maatschappelijke baten genereert. Het Natura 2000-programma is echter niet het enige beleidsprogramma waar er synergiën met de Natuurherstelwet te verwachten zijn.

Zo vormt het Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) 2021-2030 een belangrijke basis voor het Vlaams energie- en klimaatbeleid voor de periode 2021-2030.

Op 12 mei 2023 heeft de Vlaamse Regering een nieuw VEKP<sup>vii</sup> goedgekeurd. Met dit plan worden de inspanningen in de sectoren transport, gebouwen, landbouw, (lichte) industrie en de afvalsector, de zogenaamde ESR-sectoren, aangescherpt. De ambitie in het nieuwe VEKP 2021-2030 wat betreft de reductie van broeikasgasemissies in de ESR-sectoren, wordt zo opgeschroefd tot -40% tegen 2030 (t.o.v. 2005).

Vlaanderen engageerde zich voor onderstaande doelstellingen:

- Broeikasgasreductie in de ESR-sectoren: -40% in 2030 ten opzichte van 2005
- LULUCF-sector: Vlaanderen stelt zich als doelstelling om in een Belgische context te voldoen aan de vereisten van deze nieuwe Verordening, dus aan de no-debit rule voor de periode 2021-2025, en een bijdrage te leveren aan de 320 kt CO<sub>2</sub>-eq bijkomende opslag tegen 2030
- Energiebesparing (art. 7 van de energie-efficiëntierichtlijn): 91,845 TWh
- Hernieuwbare energie: 31.974 GWh in 2030

De LULUCF-verordening<sup>viii</sup> legt immers de EU-lidstaten maatregelen op inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik en verandering in landgebruik en bosbouw. Zo moet er een netto koolstofopslag worden gerealiseerd op basis van het landgebruik.

Het herstel van natuurlijke ecosystemen kan hier een zeer belangrijke rol in spelen. Zo namen natuurlijke ecosystemen de afgelopen 10 jaar ruim 54% van de menselijke CO<sub>2</sub>-uitstoot<sup>ix</sup> (=decarbonisatie) op. In Europa is er een aanzienlijke historische afname<sup>x</sup> van de oppervlakte natuurlijke ecosystemen, waardoor de capaciteit van de decarbonisatie eveneens is afgenomen.

In het VEKP wenst Vlaanderen een bijdrage te leveren aan de 320 kt CO<sub>2</sub>-eq bijkomende opslag tegen 2030. De doelstellingen van de Natuurherstelwet uit de artikelen 4 tot en met 10 kunnen aan deze bijdrage een aanzienlijke toevoeging doen: het belang van bossen, veengebieden, graslanden, moerassen en kleine landschapselementen voor het opslaan van CO<sub>2</sub> is immers zeer groot.

Zelfs kleine bosgebieden hebben een groot potentieel voor koolstofopslag. Relatief gezien slaan ze zelfs meer koolstof op (en hebben ze meer benefits voor biodiversiteit) dan grotere bossen, o.a. omwille van verhoogde randeffecten<sup>xi</sup>. Behoud en herstel van bos en andere natuur (buiten de SBZ's vaker fragmenten of 'snippers') is in dit geval dus cruciaal.

Daarnaast spelen zeker ook de veengebieden een belangrijke rol bij de regulering van het klimaat. Veengebieden op het noordelijk halfrond beslaan 3 tot 5% van het totale landoppervlak en bevatten ze ongeveer 33% van de wereldwijde bodemkoolstof<sup>xii</sup>.

Daarom hebben veengebieden een sterk natuurlijk potentieel om koolstof op te slaan en spelen ze een belangrijke rol in op de natuur gebaseerde oplossingen voor klimaatverandering. Als veengebieden worden drooggelegd, komen de goed bewaarde koolstof als broeikasgassen in de atmosfeer terecht. Zo is de wereldwijde jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen door gedraineerde veenbodems immers twee keer zo hoog als die door de luchtvaart. Daarom is het belangrijk om veengebieden nat te houden. Helaas zijn veel veengebieden aangetast en stoten ze koolstof uit in plaats van het op te slaan. Er is echter een beleidskader veenbescherming en -herstel in voorbereiding dat maatregelen voorziet om deze trend te keren.

In Vlaanderen zijn er voornamelijk kansen voor veenherstel in de zogenaamde wetlands, die voornamelijk zijn terug te vinden in de rivier- en beekvalleien<sup>xiii</sup>. Op dit moment is er nog 67.000 ha wetland aanwezig (+/- 5% van Vlaanderen). De historische oppervlakte wetland in Vlaanderen was echter 243.500 ha (+/- 19% van Vlaanderen).

Omdat veen veel trager aangroeit dan bos, zijn bossen wel veel beter in de snelle opslag van koolstof. In oude, rijpere bossen houdt de koolstofopslag op een bepaald moment op, terwijl veen in principe blijft aangroeien en dus ook koolstof blijft opslaan. Het is dus ook belangrijk om de bestaande actieve veengebieden te behouden en te versterken, naast het aanleggen van nieuwe veengebieden.

Ook hooilandvegetaties op alluviale bodem vormen een koolstofpomp<sup>xiv</sup>. Ondanks een periodiek maairegime, waarbij biomassa (en dus koolstof) direct terug geoogst en opnieuw in cyclus gebracht wordt, blijkt uit recent onderzoek dat er ondergronds telkens een deel koolstof actief wordt opgeslagen als gevolg van groei en krimp van het wortelstelsel onder invloed van het maairegime. Het toepassen van natuurgericht hooilandbeheer (zonder bijkomende bemesting) in valleigraslanden zorgt dus ook voor koolstofcaptatie.

De Blue Deal<sup>xv</sup> is een plan dat de Vlaamse regering in de zomer van 2020 lanceerde in de strijd tegen waterschaarste en droogte. Het plan bevat meer dan 70 acties en 400 projecten. De Blue Deal is een ambitieus programma dat via tal van acties de strijd tegen waterschaarste en droogte op het terrein aangaat.

Binnen de Blue Deal zit de opmaak en uitvoering van een meerjarenprogramma voor het herstel van wetlands en natte natuur. Bijzondere aandacht dient te gaan naar het herstel en de bescherming van veengebieden (laagveen, hoogveen, veenbossen) die de grootste hoeveelheid water kunnen vasthouden en ook veel koolstof opslaan.

Deze actie werd ook overgenomen in het Vlaams Klimaatadaptatieplan als het 'meerjarenprogramma voor hydrologisch herstel van valleien en van nature vochtige gebieden'.

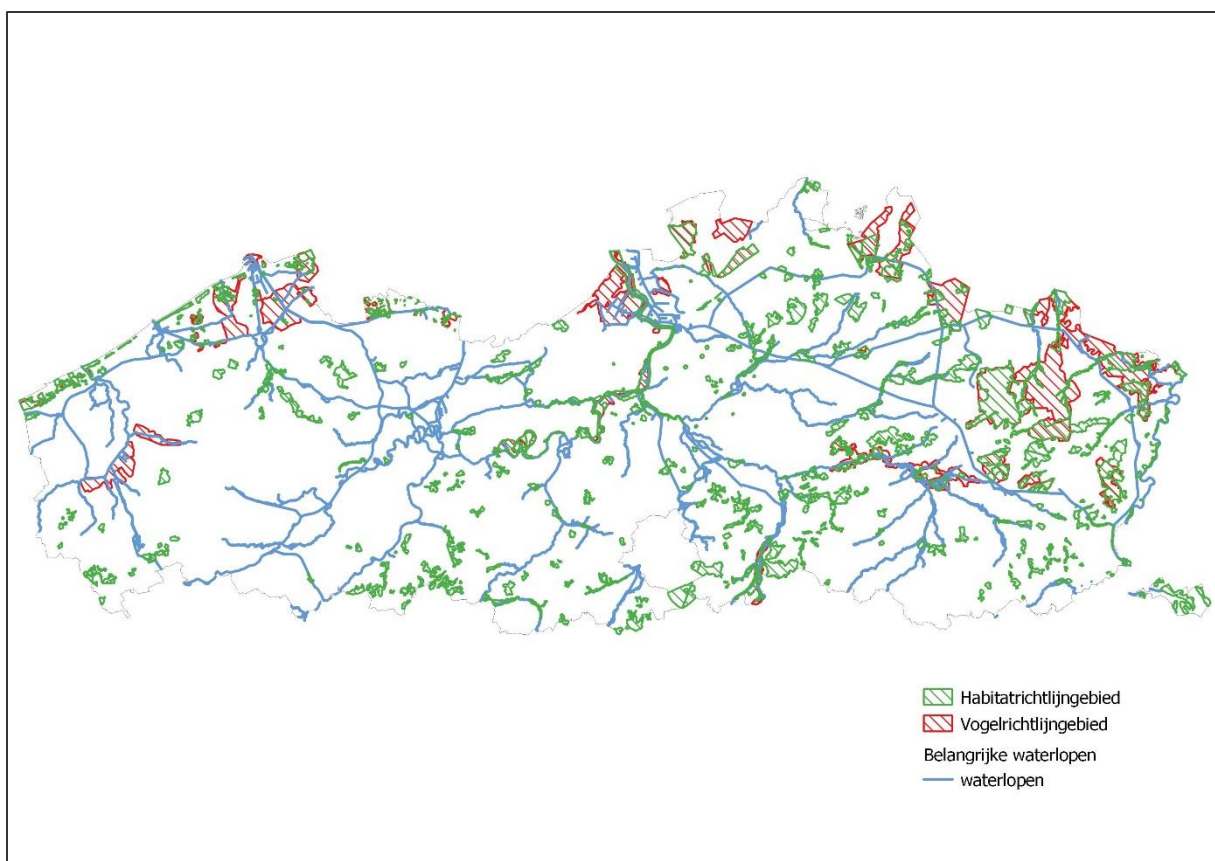
Ook het herstel van historische vloeiveidenssystemen en hermeandering kunnen deel uitmaken van dit programma. Daarnaast vallen ook vochtige graslanden binnen de scope van deze actie. Vochtige graslanden houden water langer vast dan akkerland en zijn ook een hotspot voor koolstof. Daarom dient in de valleien en de polders ingezet te worden op het herstel en de bescherming van vochtige graslanden. De nog aanwezige permanente graslanden moeten afdoende beschermd worden.



Daarnaast wordt een gebiedsspecifiek herstelbeleid uitgewerkt voor SBZ's die kampen met structurele verdroging; op die manier gaan droogtmaatregelen hand in hand met het realiseren van de Europese natuurdoelen in deze gebieden en dus ook de doelstellingen uit artikel 4 van de Natuurherstelwet.

Ook het stikstofsaneringsprogramma uit de Programmatorische Aanpak Stikstof (PAS)<sup>xvi</sup> voorziet maatregelen in SBZ's die het hydrologisch herstel beogen. Het zijn voornamelijk maatregelen met een impact op het peil en de dynamiek van het grond- en oppervlaktewater, maar ook op de kwaliteit van het water. Uit onderzoek blijkt dat er vrijwel op alle plaatsen met (grond)waterafhankelijke habitattypen en andere natuurwaarden nood is aan een verhoging van de gemiddelde (grond)waterpeilen om een duurzame instandhouding te garanderen. Onder andere overmatige drainage en grondwateronttrekkingen dienen aangepakt te worden. Een hogere waterstand vermijdt immers de afbraak van organisch materiaal waardoor anders grote hoeveelheden stikstof kunnen vrijkomen. Het water voert ook stoffen mee die de verzurende effecten van stikstofdepositie tegengaan. Daarnaast wordt onder natte omstandigheden een deel van de stikstofdepositie terug afgegeven aan de atmosfeer als lachgas (denitrificatie). Peilverhogingen betekenen dus een biodiversiteitswinst door vernatting op zich, maar zorgen ook voor het vasthouden of afvoeren van een overmaat aan stikstof. Los daarvan houdt vernatting ook opportuniteiten in naar klimaatmitigatie en -adaptatie. Vernatting is niet enkel effectief tegen de impact van overmatige stikstofdepositie maar helpen ook andere milieudrukken (zoals verdroging) te remediëren en verbeteren zo de globale milieukwaliteit.

Daarnaast werd in 2005 het SIGMA-plan<sup>xvii</sup> geactualiseerd dat Vlaanderen beter moet beschermen tegen overstromingen van de Schelde en haar zijrivieren. Het Sigmaplan levert ook een belangrijke bijdrage aan de Europese IHD's voor Vlaanderen door het creëren van natte natuur in het Scheldebekken. Bijzondere aandacht gaat ook naar het herstellen van zoet- en brakwatergetijdengebonden natuur, een in Europa zeer zeldzaam natuurtipe.



Op bovenstaande kaart wordt een overzicht gegeven van de voornaamste waterlopen (bevaarbare waterlopen en onbevaarbare waterlopen categorie 1) in Vlaanderen. De omliggende valleien maken duidelijk vaak deel uit van een SBZ waarin natuurherstelmaatregelen kunnen worden genomen.

Als laaggelegen regio aan de Noordzee is Vlaanderen zeer kwetsbaar voor een stijgende zeespiegel. Vlaanderen heeft 67 kilometer kust, en die wordt op dit moment beschermd tegen stormen door stranden, duinen en dijken. De huidige bescherming volstaat echter niet om de toekomstige zeespiegelstijging op te vangen. Daarom voert de Vlaamse overheid op dit moment al werken uit om de kust zeker tot 2050 te beschermen tegen een zeespiegelstijging van 30 centimeter (t.o.v. het jaar 2000). Dat gebeurt via het Masterplan Kustveiligheid<sup>xviii</sup>.

De Kustvisie<sup>xix</sup> bouwt verder op het Masterplan Kustveiligheid en ontwikkelt een aanpak voor na 2050. Een aanpak die toekomstbestendig is en onze kust en het achterland nog minstens 100 jaar beschermt. Hiervoor worden eerst de mogelijke alternatieven bepaald om onze kust op lange termijn te beschermen.

In het kader van deze Kustvisie kan het belang van kustconnectiviteit, of het herstel van het natuurlijk kustlandschap door zandbanken, stranden, duinen en polders te verbinden, niet genoeg onderstreept en benadrukt worden in de strijd tegen de zeespiegelstijging.

Door in te zetten op kustconnectiviteit<sup>xx</sup> kan ook ingezet worden op het herstel van onze natuurlijke kustverdediging. Zowel de zandbanken voor de kust als de stranden met embryonale duinen, dempen de golfenergie en verminderen zo de kracht waarmee golven op de kust inwerken. Landnatuur en mariene natuur zijn bijgevolg niet inwisselbaar noch vervangbaar. Ze zijn beide noodzakelijk en werken complementair en versterkend. Daarnaast vormen dynamische duinen een natuurlijke zeewering en spaarpot voor de zandvoorraad aan de kust.

Er is een brede waaier van 'nature based solutions'<sup>xxi</sup> mogelijk aan onze zandige kust om de zeewering te versterken en tegelijk ook extra voordelen te realiseren voor bijvoorbeeld biodiversiteit, waterzuivering en een diverse natuurlijke omgeving voor recreatie. Voorbeelden zijn:

- Zachte oplossingen, zoals vooroever- en strandsuppleties, duinsuppleties;
- Soortengerichte oplossingen, zoals aanleg van biogene riffen of helmduinen;
- Hybride oplossingen met zachte en harde elementen, zoals duin voor dijk of dijk in duin.

Ook hier kunnen de doelstellingen uit artikel 4 van de Natuurherstelwet (gedeeltelijk) samen sporen met de 'nature based solutions' die nodig zijn voor een toekomstbestendige kust. Dergelijke 'nature based solutions' kosten bovendien vaak minder dan grijze infrastructuur<sup>xxii</sup>.

Het beoogde natuurherstel kan daarnaast ook een impact op de mentale en fysieke gezondheid van omwonenden hebben. VITO publiceerde in het voorjaar van 2023 een pilootstudie<sup>xxiii</sup> rond de waardering van gezondheidsvoordelen van groenblauwe gebieden in het kader van ecosysteemdiensten. Hieruit blijkt dat de totale gezondheidswinst door de beschikbaarheid van groenblauwe gebieden voor de totale Vlaamse bevolking werd geschat op bijna 85.000 DALY's (disability-adjusted life years). Dit is 27% van de geschatte totale ziektelast in Vlaanderen in 2016 voor de 7 geselecteerde ziekten.

Het belang van deze positieve effecten werd door de Vlaamse Overheid onderstreept in de Green Deal Duurzame Zorg<sup>xxiv</sup>. Binnen deze Green Deal wordt tussen de zorgsector en de overheid samengewerkt rond de verduurzaming van de zorg. De werking van de Green Deal Duurzame Zorg is opgebouwd rond vier thema's waarvoor ook specifieke doelstellingen zijn opgenomen. Het thema Natuur en Gezondheid is er een van, waarbinnen een natuurinclusieve zorg de connectie en het

gebruik van natuur als gezondheidsbevorderend element wordt gepromoot. Integratie van de natuur in de zorg is daarvoor een sleutelinstrument.

De Vlaamse Overheid lanceerde daarnaast in december 2023 een nieuwe gezondheidsdoelstelling rond milieugezondheidszorg<sup>xxv</sup>. Het doel is om tegen 2030 de gevolgen van een aantal omgevingsfactoren op onze gezondheid terug te dringen. Tegelijk werd ook een eerste Klimaatgezondheidsplan gelanceerd. Het plan is een antwoord op de internationale vraag van de Wereldgezondheidsorganisatie om meer aandacht te hebben voor de gevolgen van het klimaat op de gezondheid. Natuurherstel, zoals is voorzien in deze Natuurherstelwet, kan immers bijdragen aan het milderen van omgevingsfactoren die een impact op onze gezondheid hebben.

Aan bovenstaande ecosysteemdiensten wordt niet enkel bijgedragen vanuit de doelstellingen van artikel 4 van de Natuurherstelwet. Ook vanuit de doelstellingen van artikel 5 tot en met 10 kunnen gelijkaardige bijdragen aan de besproken ecosysteemdiensten worden verwacht.

## ARTIKEL 5: HERSTEL VAN MARIENE ECOSYSTEMEN

Artikel 5 omschrijft de nood om mariene habitats binnen de scope van de Natuurherstelwet die niet in een goede toestand verkeren te verbeteren totdat hun toestand wel goed is.

Ook hier moeten uiterlijk in 2030 herstelmaatregelen worden genomen op ten minste 30 % van het gebied van de in bijlage II opgenomen habitattypen (groepen 1 tot 6) dat niet in goede toestand verkeert. Vervolgens moet dat ook uiterlijk in 2040, op ten minste 60 % en uiterlijk in 2050 op ten minste 90 % van het gebied.

Voor de in bijlage II opgenomen habitattypen (groep 7) dient herstel binnen een specifiek vastgelegd percentage volgens het nationale herstelplan te worden bereikt.

Daarnaast moeten de lidstaten ook de herstelmaatregelen nemen die nodig zijn om de in bijlage II (groepen 1 tot 6) opgenomen habitattypen te herstellen in gebieden waar die habitattypen niet voorkomen, met het doel het gunstige referentiegebied van die habitattypen te bereiken.

Het Belgische deel van de Noordzee omvat enkele van deze belangrijke <sup>xxvii</sup>oebij, meer bepaald ondiepe zandbanken, banken van schelpkokerwormen en grindbedden. Meer dan 80% van de Noordzee bestaat uit zandbanken: ons land draagt dus een belangrijke verantwoordelijkheid bij de bescherming ervan.

De Belgische Federale overheid heeft een visie ontwikkeld op het herstellen en beschermen van gezonde mariene ecosystemen in het Belgische deel van de Noordzee<sup>xxvii</sup>, in uitvoering van diverse EU-richtlijnen zoals de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de Habitatrichtlijn.

Ter voorbereiding van deze visievorming werd een verkennende analyse uitgevoerd om na te gaan welke initiatieven rond natuurherstel reeds plaatsvonden in het Belgische deel van de Noordzee en de omliggende wateren. Verder werd nagegaan wat de opportuniteiten en uitdagingen zijn op vlak van natuurherstel en wat de visie en toekomstplannen van de buurlanden zijn. Op basis hiervan werden 3 prioritaire vormen van natuurherstel geselecteerd:

- Herstel van grindbedden;
- Herstel van oesterbanken;
- Opwaardering van andere riffen zoals *Lanice conchilega* aggregaties en *Sabellaria* riffen.

Voor het Belgisch deel van de Noordzee werden door de Belgische Federale overheid in kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn daarom ook specifieke instandhoudingsdoelen<sup>xxviii</sup> opgesteld, die weliswaar eerder op kwalitatieve dan kwantitatieve aspecten uitspraken doen.

De herstelmaatregelen die moeten genomen worden volgens artikel 5 lopen grotendeels samen met bovenstaande beleidsplannen, al zorgt de Natuurherstelwet voor duidelijkere oppervlakte-doelen en timing.

Ook het herstel van mariene ecosystemen levert diverse ecosysteemdiensten. Zoals in het hoofdstuk rond artikel 4 beschreven, dempen de zandbanken voor de kust, samen met de stranden met embryonale duinen, de golfenergie en verminderen zo de kracht waarmee golven op de kust inwerken. Hierdoor spelen ze een belangrijke rol in de natuurlijke kustverdediging.

Het visserijbeleid<sup>xxix</sup> van de Vlaamse Overheid investeert in het verduurzamen en het verhogen van de weerbaarheid van de visserijsector. Vlaanderen wil deze trend verderzetten via een brongerichte aanpak met meer selectiviteit tot doel. Het Vlaams visserijbeleid draagt hierdoor bij aan het bereiken van de doelstellingen van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) van de Europese Unie.

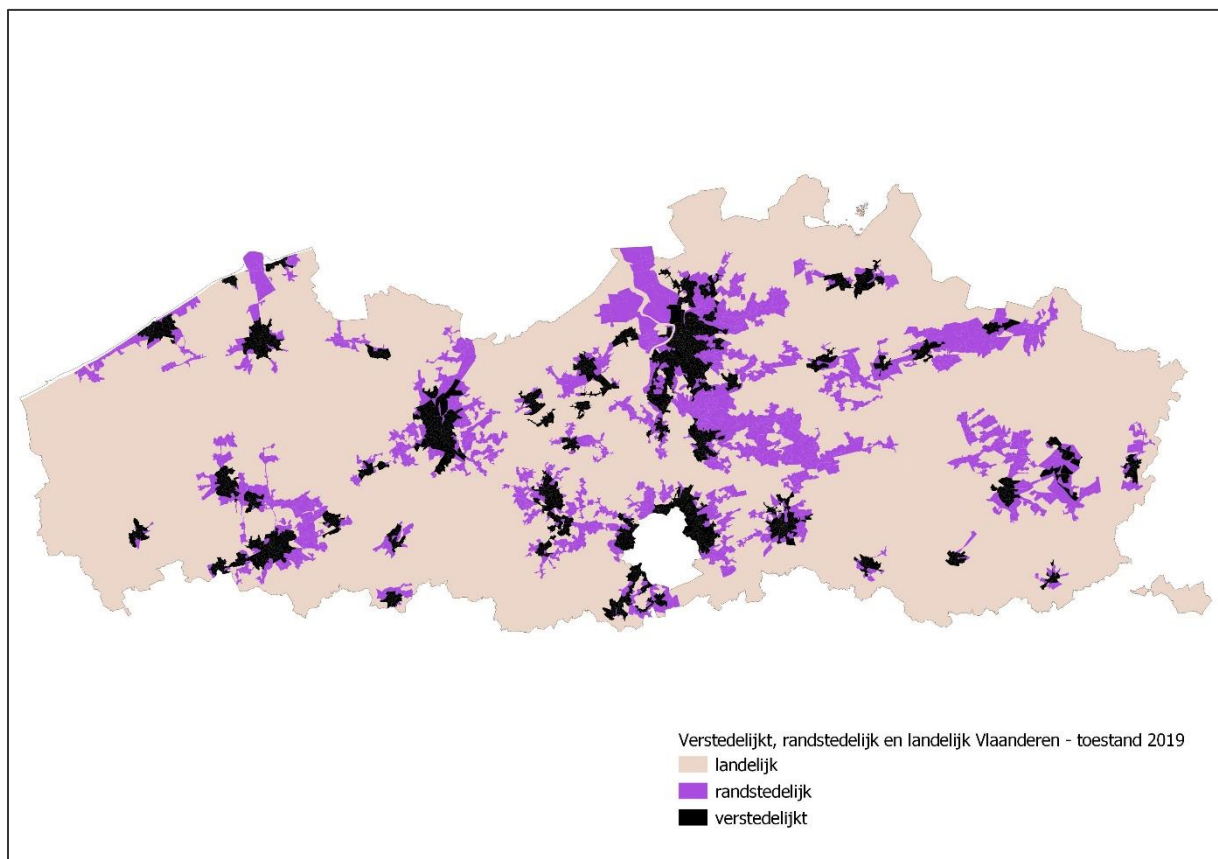
Eenzijds wordt er ingezet op het reduceren van de impact op mariene ecosystemen door de visserij door het nemen van allerlei technische maatregelen en een ecosysteem gericht visserijbeheer (o.a. ruimtelijke planning op zee). Anderzijds wordt er ook ingezet op effectief ecosysteemherstel, waarbij mariene ecosystemen als kraamkamer fungeren en een duurzame visserij kunnen ondersteunen.

De doelstellingen uit artikel 5 van de Natuurherstelwet kunnen dus bijdragen aan een duurzamer visserijbeleid en een weerbaardere visserijsector.

## ARTIKEL 6: HERSTEL VAN STEDELIJKE ECOSYSTEMEN

Volgens artikel 6 moeten de lidstaten er voor zorgen dat er uiterlijk op 31 december 2030 geen nettoverlies is in de totale nationale oppervlakte stedelijke groene ruimte en stedelijke boomkroonbedekking. Hierna moet er sprake zijn van een stijgende trend in de totale nationale oppervlakte stedelijke groene ruimte, onder meer door integratie van stedelijke groene ruimte in gebouwen en infrastructuur en in elk stedelijk ecosysteemgebied.

Uit onderstaande kaart blijkt duidelijk dat Vlaanderen voor een groot deel bestaat uit verstedelijkt en randstedelijk gebied. Vier op de tien Vlamingen woont in verstedelijkt gebied en dit aandeel neemt nog toe. Het belang van artikel 6 voor Vlaanderen mag dus niet worden onderschat.



De leefbaarheid in steden staat onder druk door ruimtelijke verdichting en concentratie van harde infrastructuur en functies ten nadele van open ruimte en groen. De klimaatverandering vergroot die uitdaging door toenemende hittestress, luchtverontreiniging, droogtestress en wateroverlast. De uitdijende verstedelijking zet ook de biodiversiteit in de resterende open ruimte onder druk.

Zoals eerder besproken zet de Vlaamse Overheid met de Blue Deal in op de gevolgen van de klimaatsverandering. In stedelijke omgevingen wordt er daarom gewerkt rond natuurlijke of natuurgebaseerde oplossingen die bijdragen aan de uitbouw van groenblauwe netwerken in de bebouwde omgeving met vijvers, wadi's, bufferbekkens, waterlopen, oevers... als blauwe elementen en hagen, bomen, natuurlijke graslanden, buurtgroen, stadsparken, tuinen, groendaken, groene gevels... als groene elementen.

Dergelijke groenblauwe infrastructuur heeft een positief effect op de leefomgeving, de gezondheid en het welzijn van stadsbewoners (zie ook hoofdstuk over artikel 4). Voornamelijk in stedelijke

omgevingen is het belang van natuur en hooggroen (tree canopy) in het bijzonder, enorm. Steeds meer studies<sup>xxx</sup> tonen linken aan tussen zowel het fysiek als het mentaal welzijn van bewoners en hun toegang tot zicht op groen. Zo stimuleren groene omgevingen een gezonde en duurzame levensstijl (bv. meer fietsen en wandelen), bevorderen ze sociale cohesie, milderen ze stressklachten... Al deze effecten samen zorgen ervoor dat investeren in groene buurten direct te linken valt aan lagere zorgkosten.

Ook voor het tegengaan van hitte-eilandeffecten en hittedoden - een groeiend en zeer verontrustend probleem - zijn bomen in de stad cruciaal. Om deze negatieve effecten van de klimaatverandering te milderen, wordt het belang van bomen<sup>xxxi</sup> in relevant onderzoek als prioritair beschouwd.

Daartegenover staat dat in een aantal gevallen bomen mee voor een tunneleffect zorgen en ze zo op lage hoogte extra verkeersemissies vasthouden. In dat geval krijg je lokaal een negatief effect: een goed concept en een correcte aanpak van automobilititeit is dus op die locaties cruciaal.

Onderzoek<sup>xxxii</sup> van BOS+ suggereert trouwens dat de voorbije 20 jaar een verlies tot 10% van het hooggroen in stedelijk gebied optrad in Vlaanderen. Hierdoor kan er eigenlijk vanuit gegaan worden dat in stedelijk Vlaanderen mogelijks al een deficit aan hooggroen of tree canopy bestaat.

Het klimaatgezondheidsplan van de Vlaamse Overheid voorziet daarom de 3-30-300-vuistregel voor meer en gezonder stadsgroen. Deze vuistregel richt zich op de cruciale bijdrage van stadsbomen en andere stedelijke natuur aan gezondheid en welzijn. De vuistregel houdt rekening met het feit dat veel verschillende aspecten een rol spelen bij het succes van stedelijk groen. Het komt ook tegemoet aan de behoefte om stadsgroen in onze leefwereld op te nemen.

De 3-30-300-vuistregel streeft 3 doelstellingen na:

- "Elke bewoner in elke stad of gemeente moet de mogelijkheid hebben om vanuit de woonplaats, werkplaats en op school minstens 3 goed gevestigde bomen te kunnen zien."
- "Elke wijk in iedere stad of gemeente moet minstens 30% kroonbedekking behalen."
- "Elke bewoner in elke stad of gemeente moet een grote publieke groenruimte kunnen bereiken op 300 m of minder."

Het toepassen van de 3-30-300-vuistregel kan het stedelijk groen in vele steden uitbreiden en verbeteren.

Daarnaast zorgen de maatregelen uit de Blue Deal ook voor positieve effecten op droogtebeheersing (door het trager insijpelen van regenwater) en het beperken van overstromingsrisico's door een lagere verhardingsgraad.

De doelstellingen uit artikel 6 van de Natuurherstelwet kunnen dus bijdragen aan het realiseren van de beleidsvisie van de Blue Deal, al zorgt de Natuurherstelwet voor duidelijkere oppervlakte-doelen en timing.

## ARTIKEL 7: HERSTEL VAN DE NATUURLIJKE VERBINDINGEN VAN RIVIEREN EN DE NATUURLIJKE FUNCTIES VAN DE BIJBEHORENDE OVERSTROMINGSGBIEDEN

Volgens artikel 7 moeten de lidstaten de kunstmatige barrières op oppervlaktewateren die kunnen weggenomen worden in kaart brengen en tevens wegnemen. Hiermee wordt bijgedragen aan de doelstellingen uit artikel 4 van de Natuurherstelwet en aan de doelstelling uit de Kaderrichtlijn Water<sup>xxxiii</sup> om vismigratieknelpunten weg te werken. Vismigraties zijn immers één van de biologische kwaliteitselementen die de door de Kaderrichtlijn beoogde goede toestand van de oppervlaktewaterlichamen bepalen. Ook de Europese Biodiversiteitsstrategie 2030<sup>xxxiv</sup> voorziet om uiterlijk in 2030 van tenminste 25.000 km rivieren in Europa opnieuw vrij stromende rivieren te maken en daardoor de vismigratieknelpunten weg te nemen.

Daarnaast moeten de lidstaten ook maatregelen nemen die nodig zijn om de natuurlijke functies van de overstromingsgebieden van de betrokken rivieren te verbeteren en in stand te houden.

De Kaderrichtlijn Water en de daaruit volgende Overstromingsrichtlijn<sup>xxxv</sup> werd in 2003 in Vlaanderen vertaald in het Decreet Integraal Waterbeleid<sup>xxxvi</sup> waarin een hele reeks aan beleidsinstrumenten zitten. Zo wordt ingezet op de aanleg van overstromingsgebieden en natuurlijke oeverzones langs belangrijke waterlopen en worden door steden en gemeenten hemelwater- en droogteplannen opgemaakt. Binnen het integraal waterbeleid wordt eveneens sterk ingezet op het wegwerken van bestaande vismigratieknelpunten. Zo zouden volgens de huidige stroomgebiedbeheerplannen tegen 2027 alle prioritair vismigratieknelpunten moeten weggewerkt zijn. Een bijzondere aandacht gaat naar de paling, een sterk bedreigde vissoort waarvoor het laaggelegen Vlaanderen belangrijk is. In uitvoering van de Europese Palingverordening<sup>xxxvii</sup> wordt ook hier specifiek ingezet op het wegwerken van migratieknelpunten.

Daarnaast werd in 2005 het SIGMA-plan<sup>xxxviii</sup> geactualiseerd dat Vlaanderen beter moet beschermen tegen overstromingen van de Schelde en haar zijrivieren. Bij extreme weersomstandigheden kunnen de Schelde en haar zijrivieren gevaarlijk hoge waterstanden bereiken en zelfs overstromen. Daarom investeert het Sigmaplan in stevigere en hogere dijken en een ketting van natuurlijke overstromingsgebieden in de riviervalleien. Zulke gebieden kunnen op een gecontroleerde manier overtollig rivierwater opvangen. Zo krijgen de rivieren ruimte om te stromen (onder meer door hermeandering) én te overstromen.

Zoals eerder beschreven zijn ook de Blue Deal en het Vlaams Klimaatadaptatieplan beleidsplannen die via terreinrealisaties inzetten op het herstel van rivier- en beekvalleien.

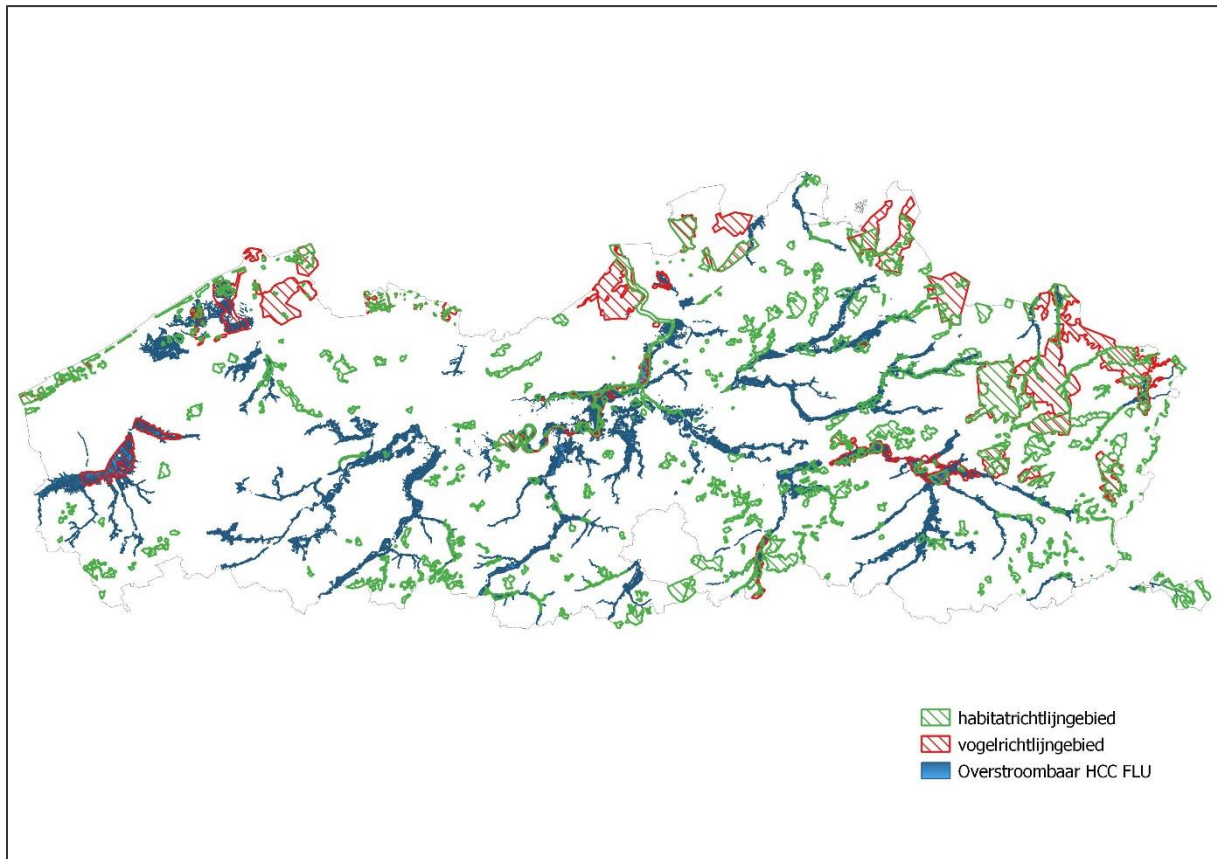
De doelstellingen uit artikel 7 van de Natuurherstelwet zijn in Vlaanderen dus al in uitvoering door middel van verschillende beleidsplannen. Dat is ook nodig aangezien Vlaanderen als laaggelegen regio met verschillende grote rivieren en een sterke verstedelijking heel gevoelig is voor overstromingen, maar ook voor verdroging.

In opdracht van de Vlaamse Regering werd onderzocht wat de schade zou zijn, mocht in Vlaanderen een waterbom, zoals die in 2021 Wallonië trof, voorkomen. Uit het onderzoek<sup>xxxix</sup> bleek dat er 86.000 woningen zouden worden getroffen en dat er 8,1 miljard euro schade zou optreden. Een subrapport van het meest recente Natuurrapport<sup>xl</sup> schetst op dat vlak de uitdagingen qua overstromingen en droogte in Vlaanderen, de rol van natuurherstel als oplossing en de linken met andere beleidsdomeinen (zoals het integraal waterbeleid).

De doelstellingen uit artikel 4 van de Natuurherstelwet kunnen dus ook optreden als 'nature based solutions' en een belangrijke rol spelen in het bestrijden van overstromings- en verdrogingsrisico's.



Een aanzienlijk deel van de fluviaal overstromingsgevoelige gebieden ligt in Vlaanderen immers in het Natura 2000-netwerk zoals blijkt in onderstaande kaart<sup>5</sup>. Het kan uiteraard niet de bedoeling zijn om de bedoeling om overstromingen éézijdig af te wentelen naar de SBZ's of het VEN, maar hiervoor zoveel mogelijk de volledige valleien aan te spreken.



Het ecologisch herstel van riviervalleien draagt ook positief bij aan de droogteproblematiek. Het waterbergend vermogen van riviervalleien valt niet te onderschatten. De economische schade door droogte in België wordt immers geraamd<sup>xlii</sup> op niet minder 210 miljoen euro per jaar. Vooral landbouw en energieproductie zijn hierbij de meest getroffen sectoren, maar ook gebouwen (scheuren in muren) en scheepvaart worden getroffen. Specifiek in Vlaanderen betaalde het landbouwrampenfonds 185 miljoen uit aan schadevergoedingen gerelateerd aan de droogte in 2020.

<sup>5</sup> Bron kaart: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

## ARTIKEL 8: HERSTEL VAN BESTUIVERPOPULATIES

Volgens artikel 8 moeten de lidstaten uiterlijk in 2030 de afname van bestuiverpopulaties (zoals solitaire bijen) omkeren en daarna een stijgende trend realiseren. Monitoring van bestuiverpopulaties is eveneens een belangrijke maatregel uit dit artikel.

De Vlaamse Overheid maakte een Vlaams Actieplan Wilde Bestuivers 2022-2030<sup>xlii</sup> op. Dit actieplan is een eerste fase in de Vlaamse invulling van de Nationale Strategie inzake Bestuivers<sup>xliii</sup>, waarin er een set van 37 maatregelen werden gepland om de negatieve populatietrends van wilde bestuivers om te buigen.

Uit onderzoek<sup>xliiv</sup> blijkt immers dat bestuiving is essentieel voor de voortplanting van 80% van de bloeiende planten. De economische waarde van de bestuiving van voedingsgewassen door insecten wordt in Europa op 22 miljard euro per jaar geschat. De diversiteit aan wilde bestuivers geeft in tijden van extreme weersomstandigheden door klimaatverandering een betere garantie voor effectieve bestuiving, dan wanneer dit door honingbijen alleen zou moeten gebeuren.

De doelstellingen uit artikel 8 van de Natuurherstelwet dragen dus niet alleen bij aan de biodiversiteit zelf, maar zijn ook van levensbelang voor de voedselvoorziening en de landbouweconomie. Ze geven ook invulling aan het Vlaams Actieplan Wilde Bestuivers 2022-2030.

Bovendien kunnen de doelstellingen uit artikel 4 ook positief bijdragen aan het herstel van bestuiverpopulaties. Een toename van habitattypes die geschikt zijn voor bestuivende insecten, ecosystemen rijk aan voedsel en kleinschalige landschapselementen verhogen het belang van deze ecosysteemdienst voor pollinatie-afhankelijke landbouw.

Ook het ecologisch beheer van de bermen langs wegen, waterlopen en spoorwegen dat wordt voorzien door het Bermbesluit<sup>xlv</sup>, is van groot belang voor wilde bestuivers. Het is zelf wenselijk de bepalingen in het Bermbesluit aan te passen in functie van wilde bestuivers. Zo werd het voorstel<sup>xlvi</sup> gedaan om de maaidatums af te stellen op de aanwezige vegetaties, en om zo te komen tot vegetaties die goed zijn voor wilde bestuivers. Ook meer variatie in de structuur van de vegetatie op bermen is een meerwaarde voor wilde bestuivers. Daarnaast vormen bermen belangrijke verbindingen tussen verder verspreid liggende natuurgebieden.

## ARTIKEL 9: HERSTEL VAN LANDBOUWECOSYSTEMEN

De biodiversiteit van de meeste landbouwecosystemen is laag en blijft dalen<sup>xlvii</sup>, met negatieve gevolgen voor de biodiversiteit buiten het landbouwgebied, voor de landbouw zelf en voor de veerkracht tegenover klimaatverandering.

Om deze reden lijkt artikel 9 van de Natuurherstelwet heel ambitieus en zet het in op verschillende thema's binnen de landbouwecosystemen. Zo moeten de lidstaten de herstelmaatregelen nemen die nodig zijn om de biodiversiteit van landbouwecosystemen te verbeteren, naast de gebieden waarop herstelmaatregelen in hoofde van artikel 4 van toepassing zijn.

Er moeten daarnaast stijgende trends worden gerealiseerd op twee van de drie indicatoren voor landbouwecosystemen, nl.:

- De graslandvlinderindex;
- De voorraad organische koolstof in minerale bodems onder bouwland;
- Het percentage landbouwgrond met landschapselementen met hoge biodiversiteit.

Ook moeten er herstelmaatregelen worden genomen zodat de index van akker- en weidevogelsoorten hogere niveaus bereikt.

Voor organische bodems voor landbouwdoeleinden die bestaan uit ontwaterde veengronden moeten de lidstaten herstelmaatregelen nemen op:

- 30% van die gebieden in 2030, waarvan minstens een kwart vernat is;
- 40% van die gebieden in 2040, waarvan minstens een kwart vernat is;
- 50% van die gebieden in 2050, waarvan minstens een kwart vernat is.

De Vlaamse Overheid biedt in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid<sup>xlviii</sup> landbouwers vrijwillige maatregelen (ecoregelingen, agromilieu- en klimaatmaatregelen en niet-productieve investeringen) aan met de bedoeling om de biodiversiteit in agrarische gebieden te verbeteren. Zo kunnen landbouwers beheerovereenkomsten<sup>xlix</sup> afsluiten om maatregelen te nemen ten behoeve van soorten, ecologische verbindingen, buffering van waterlopen of kwetsbare natuur of het beheer van kleine landschapselementen.

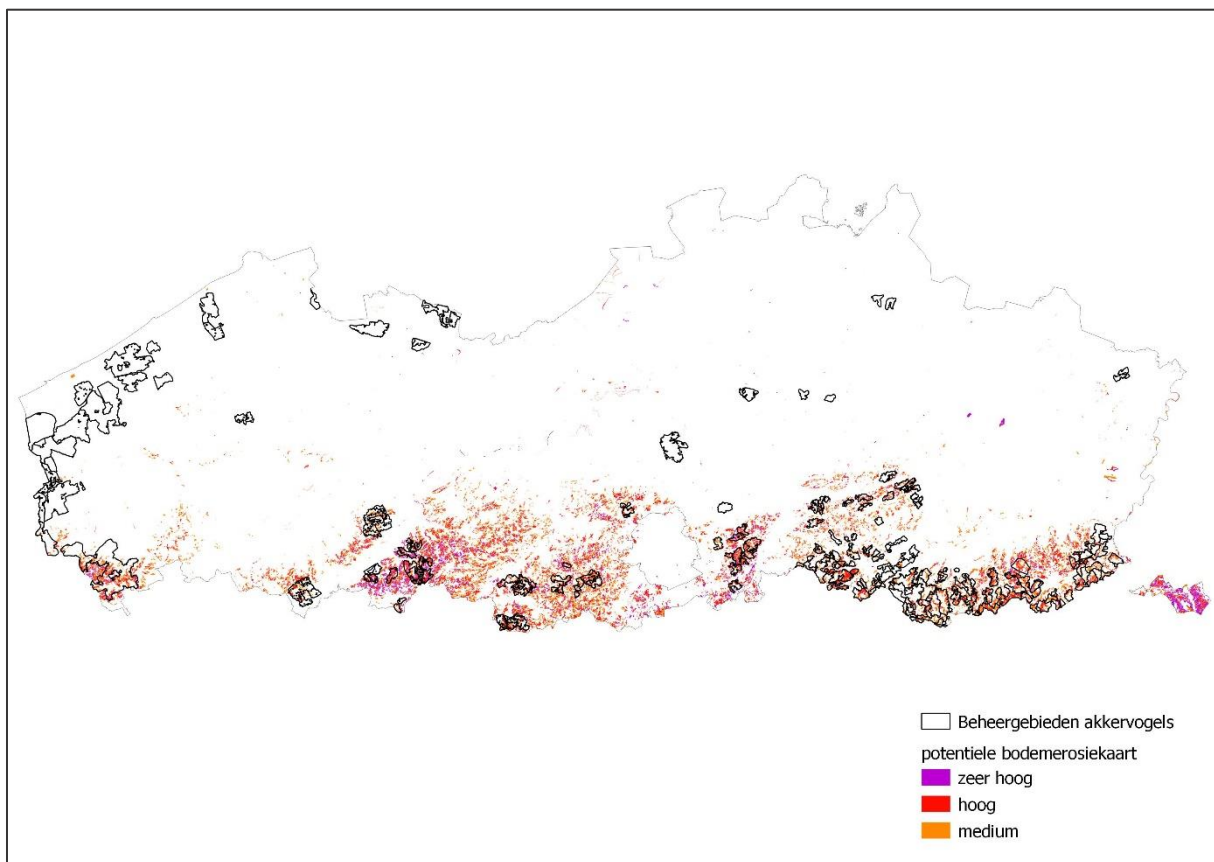
Vervolgens werden verschillende soortenbeschermingsprogramma's (SBP's)<sup>l</sup> opgesteld voor soorten van landbouwgebieden (akkervogels, bruine kiekendief en grauwe kiekendief) waarin maatregelen werden opgenomen zoals de aanleg en beheer van ecologische infrastructuur in het landbouwgebied.

In het kader van deze SBP's bestaat er ook een compensatieregeling<sup>li</sup> voor de bescherming van een aantal bedreigde vogelsoorten die in Vlaanderen kunnen broeden op landbouwpercelen die niet in natuurbeheer zijn. Landbouwers die bereid zijn om extra inspanningen te leveren door pas na de gebruikelijke datum te maaien of te oogsten, kunnen een compensatie krijgen voor de gemiste inkomsten.

Tot nu lijken deze systemen de achteruitgang van agrarische soorten niet te kunnen keren. Zo bleek in een onderzoek naar de effecten van beheerovereenkomsten op populaties van landbouwvogels in Vlaanderen<sup>lii</sup>, dat de vogelpopulaties in de bestudeerde gebieden nagenoeg niet veranderen. Een mogelijke oorzaak is dat de totale oppervlakte onder beheermaatregelen redelijk laag ligt in de voor landbouwvogels relevante gebieden.

Het toepassen van de maatregelen uit de beheerovereenkomsten op een grotere schaal kunnen echter een rijk palet aan doelstellingen realiseren. Het gebiedsgericht aanleggen van akkerranden, faunaranden, bloemenakkers, luzernehoilanden of houtkanten bieden niet alleen ondersteuning voor akkervogels en bestuivers, maar kunnen ook een rol spelen in de erosiebestrijding op hoger gelegen landbouwgronden. Deze erosieproblematiek<sup>liii</sup> speelt in delen van Vlaanderen (o.a. de Vlaamse Ardennen en het West-Vlaams Heuvelland) een belangrijke rol in de overstromingsrisico's van benedenstroomse gebieden. Daarnaast heeft erosie ook een negatieve impact op de bodemkwaliteit, die van belang is voor onze voedselzekerheid.

Uit onderstaande kaart blijkt dat de erosiegevoelige bieden (veelal heuvelachtige leemgronden) vaak ook de prioritairere beheergebieden voor akkervogels zijn. Via een gebiedsgerichte aanpak kunnen via een uitgebreide set aan maatregelen beide doelstellingen worden nagestreefd.



Daarnaast kan ook overwogen worden nieuwe maatregelen op te nemen in de set aan beheerovereenkomsten die gebiedsgericht en op voldoende grote schaal worden toegepast. In het Interreg-project Partridge<sup>liv</sup> (2016-2023) werd in tien demonstratiegebieden - verspreid over Engeland, Schotland, Duitsland, Vlaanderen en Nederland – geëxperimenteerd met diverse maatregelen zoals keverbanken en bloemblokken over tenminste 7% van het oppervlak van elk gebied. Zowel het aantal soorten broedvogels, als het aantal territoria per soort zijn toegenomen in vergelijking met de referentiegebieden waar niks werd ondernomen. Het heeft in deze gebieden ook al geleid tot een toename van het aantal insecten.

Maatregelen als keverbanken hebben niet enkel baten voor de biodiversiteit in landbouwgebieden, maar ook voor de agrarische bedrijfsvoering zelf. Een keverbank<sup>lv</sup> bijvoorbeeld is een verhoogde, minimaal beheerde grasstrook die als een eiland in een akker ligt. Dit habitat trekt voornamelijk de nuttige loop-en kortschildkevers aan die bijdragen aan natuurlijke plaagbestrijding, waardoor minder

bestrijdingsmiddelen gebruikt moeten worden. Tegelijkertijd biedt een keverbank ook dekking, voedsel en nestgelegenheid aan akkervogels zoals de patrijs.

De doelstellingen uit artikel 9 van de Natuurherstelwet kunnen dus de bestaande set maatregelen uit het Vlaamse beleid op scherp zetten en een stap in de goede richting vormen voor de achteruitgang van de biodiversiteit in de agrarische gebieden.

Binnen de Blue Deal en het Vlaams Klimaatadaptieplan zit de opmaak en uitvoering van een meerjarenprogramma voor het herstel van wetlands en natte natuur. Bijzondere aandacht dient te gaan naar het herstel en de bescherming van veengebieden (laagveen, hoogveen, veenbossen) die de grootste hoeveelheid water kunnen vasthouden en ook veel koolstof kunnen opslaan.

Het in de Europese Unie gedraineerd veenland dat voor landbouwdoeleinden wordt gebruikt, beslaat slechts 3% van het landbouwareaal, maar is verantwoordelijk voor 25% van de broeikasgasemissies door landgebruik. Aangezien de EU hierdoor wereldwijd de op één na grootste uitstoter van drooggelegde veengronden is, is er dringend actie nodig om verdere achteruitgang een halt toe te roepen en prioriteit te geven aan het herstel van veengebieden in het landbouwareaal.

## ARTIKEL 10: HERSTEL VAN BOSECOSYSTEMEN

Volgens artikel 10 van de Natuurherstelwet moeten lidstaten de herstelmaatregelen nemen die nodig zijn om de biodiversiteit van bosecosystemen te verbeteren, naast de gebieden waarop herstelmaatregelen uit hoofde van artikel 4 van toepassing zijn.

Daarnaast moet op nationaal niveau een stijgende trend worden gerealiseerd voor de index van alledaagse bosvogels, alsook 6 van de 7 volgende 7 indicatoren voor bosecosystemen:

- Staand dood hout
- Liggend dood hout
- Bosverbindingen
- De diversiteit aan boomsoorten
- Aandeel bossen met een ongelijkjarige structuur
- Voorraad organische koolstof
- Het aandeel bossen dat wordt gedomineerd door inheemse boomsoorten

Sinds 1990 is in Vlaanderen het Bosdecreet<sup>lvi</sup> van kracht. In kader van het Bosdecreet werden criteria voor duurzaam bosbeheer<sup>lvii</sup> opgesteld. De criteria duurzaam bosbeheer vormden een leidraad voor verantwoord bosbeheer in Vlaanderen. Deze criteria vormen een evaluatie-instrument om het praktisch beheer van de bossen te toetsen op duurzaamheid. Hiervoor werden de criteria opgebouwd uit zes basisprincipes die het duurzaam beheer van onze bossen moet garanderen. Deze algemene principes worden verder verfijnd tot indicatoren die aangeven hoe duurzaam bosbeheer toegepast wordt:

- Juridisch kader en relevante overeenkomsten
- Waarborgen van sociale en culturele functies
- Waarborgen van productie- en economische functie
- Behoud en bescherming van het milieu
- Behoud en bevordering van de biologische diversiteit
- Planmatig en controleerbaar beheer

In het basisprincipe 'Behoud en bevordering van de biologische diversiteit' zaten verschillende maatregelen die overeenkomen met de doelstellingen uit artikel 10 van de Natuurherstelwet. Voorbeelden zijn dat in grote boscomplexen minimaal 5% van de totale oppervlakte wordt gereserveerd voor natuurontwikkeling, bij voorkeur in bestanden met reeds aanwezige of potentiële natuurwaarde. Hiervoor komen dus open plekken, bosranden, poelen, ruigten... in aanmerking. Het bosbeheer streeft ook naar het verkrijgen van meer dood hout in het bos (streefcijfer: 4% van het bestandsvolume). Per bestand worden door de bosbeheerder een aantal bomen aangeduid die de natuurlijke leeftijdsgrens mogen bereiken en nooit geveld zullen worden.

Op dit moment is de Vlaamse Overheid al meer dan 30 jaar succesvol in het toepassen van deze principes, zowel in de publiek als private bossen. Sinds 28 oktober 2017 zijn de criteria duurzaam bosbeheer echter vervangen door de criteria geïntegreerd natuurbeheer<sup>lviii</sup>.

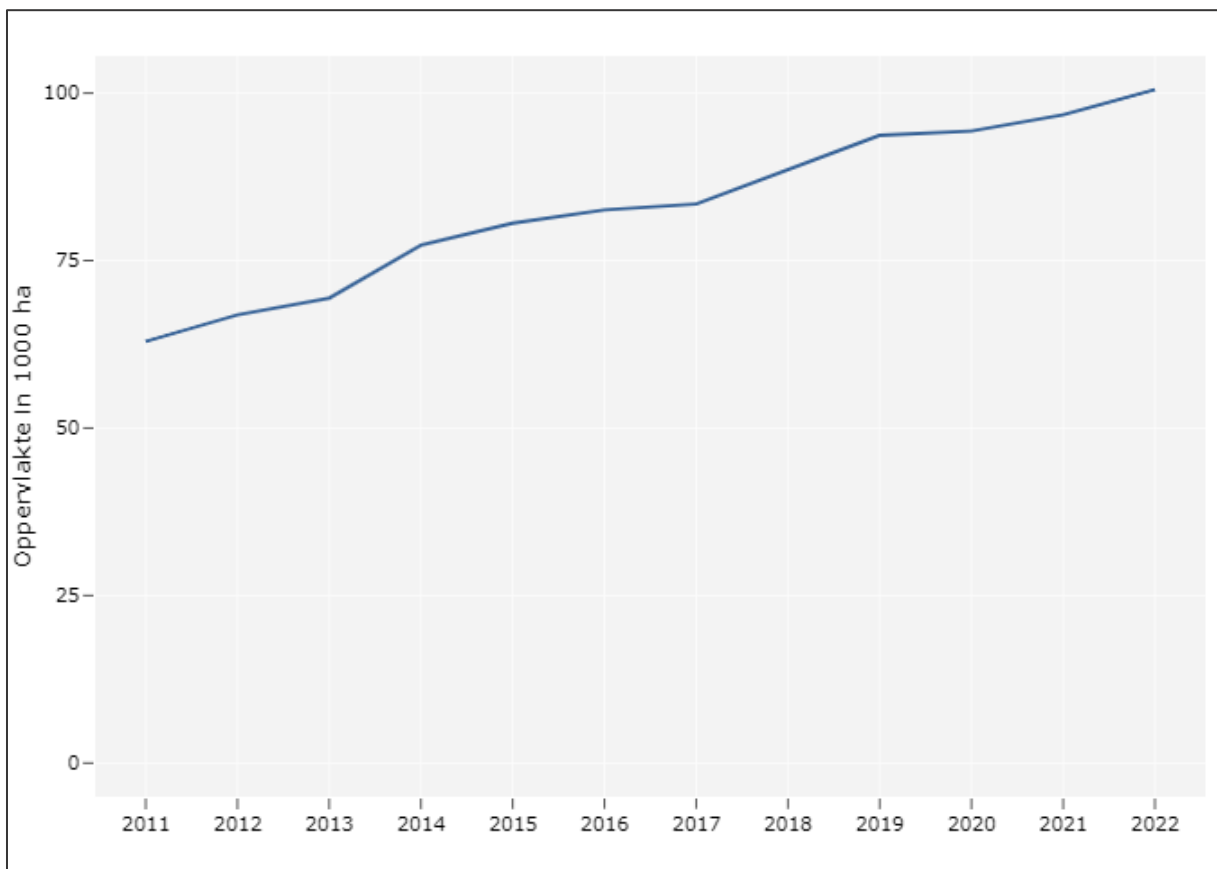
De criteria voor geïntegreerd natuurbeheer vormen een leidraad bij de opmaak van een natuurbeheerplan van type twee, drie of vier<sup>lix</sup> en bij het daaruit volgende beheer van het betreffende natuurterrein.

De criteria voor geïntegreerd natuurbeheer worden gegroepeerd in drie thema's:

- Het bereiken van een verhoogde of de hoogste natuurkwaliteit
- Het rekening houden met de sociale rol van het terrein
- Het op duurzame wijze omgaan met de levering van verschillende goederen en diensten

Ook binnen de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer wordt al ingezet op indicatoren zoals bedoeld in artikel 10 van de Natuurherstelwet. Een stimulerend beleid voor het opmaken van natuurbeheerplannen van type twee, drie of vier voor bossen, kan dus een belangrijke bijdrage leveren aan de doelstellingen van artikel 10.

Eind 2022 bedroeg de oppervlakte onder 'de criteria geïntegreerd natuurbeheer' in Vlaanderen<sup>lx</sup> reeds 100.509 ha. De oppervlakte nam in 2022 toe bij de gebieden met een natuurbeheerplan type 4 (+ 12.566 ha), type 3 (+ 3.436 ha) en type 2 (+ 2.666 ha).



Totale oppervlakte onder 'de criteria geïntegreerd natuurbeheer'

Duurzaam beheerde bossen leveren heel wat ecosystemediensten zoals het zuiveren van water, het bufferen van grote hoeveelheden water om bijvoorbeeld overstromingen of droogte tegen te gaan, het beschermen van de bodem tegen erosie en het vastleggen van koolstof in de vorm van biomassa. Deze 'regulerende' ecosystemediensten worden de schermfunctie van het bos genoemd.

## BRONNEN

---

- i <https://www.vlaanderen.be/kustvisie>
- ii <https://bluedeal.integraalwaterbeleid.be/>
- iii <https://natura2000.vlaanderen.be/het-vlaams-natura-2000-programma>
- iv Nota aan de Vlaamse Regering (2014 2304 DOC.0467/1BIS)
- v Eindrapport Raming van de baten geleverd door het Vlaamse NATURA 2000-netwerk. Broekx Steven, De Nocker Leo, Liekens Inge, Poelmans Lien, Staes Jan, Van der Biest Katrien, Meire Patrick, Verheyen Kris Studie uitgevoerd in opdracht van: Agentschap Natuur en Bos (ANB/IHD/11/03) door VITO, Universiteit Antwerpen en Universiteit Gent 2013/RMA/R/87.
- vi Globale Socio-Economische Impactanalyse van de uitvoering van het Vlaams Natura 2000 programma. Broekx Steven, Beckx Carolien, Liekens Inge, Hamsch Lorenz, De Nocker Leo, Desmet Lieven, Patrick Meire, Leone Michael, Jacobs Sander, Vrebos Dirk, Staes Jan. Studie uitgevoerd in opdracht van: Agentschap Natuur en Bos 2019/RMA/R/2005.
- vii <https://www.vlaanderen.be/veka/energie-en-klimaatbeleid/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-2021-2030>
- viii <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841>
- ix [wwf\\_our\\_climates\\_secret\\_ally\\_uncovering\\_the\\_story\\_of\\_nature\\_in\\_the\\_ipcc\\_ar6.pdf \(panda.org\)](http://wwf.org/panda/our-climates-secret-ally-uncovering-the-story-of-nature-in-the-ipcc-ar6.pdf)
- x [https://wwf.be/sites/default/files/2022-10/lpr\\_2022\\_full\\_report.pdf?utm\\_source=website&utm\\_medium=landing%20page&utm\\_campaign=LPR22\\_report\\_EN&utm\\_id=LPR22](https://wwf.be/sites/default/files/2022-10/lpr_2022_full_report.pdf?utm_source=website&utm_medium=landing%20page&utm_campaign=LPR22_report_EN&utm_id=LPR22)
- xi <https://www.durfdenken.be/nl/onderzoek-en-maatschappij/het-grote-belang-van-kleine-bossen>
- xii <https://vb.nweurope.eu/projects/project-search/care-peat-carbon-loss-reduction-from-peatlands-an-integrated-approach/#:~:text=Peatlands%20tackling%20climate%20change&text=Northern%20hemisphere%20peatlands%20count%20for,based%20solutions%20for%20climate%20change>
- xiii [https://mcusercontent.com/610c3577486366dc2c90a2221/files/413d13fb-332c-4175-8a27-9744130a5a01/2\\_JanWouters.pdf](https://mcusercontent.com/610c3577486366dc2c90a2221/files/413d13fb-332c-4175-8a27-9744130a5a01/2_JanWouters.pdf)
- xiv <https://www.futurefloodplains.be/resultaten/>
- xv [https://bluedeal.integraalwaterbeleid.be/over-blue-deal/blue\\_deal\\_clean\\_tw.pdf](https://bluedeal.integraalwaterbeleid.be/over-blue-deal/blue_deal_clean_tw.pdf)
- xvi [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1680159367/PAS\\_Programmadocument\\_fjbmw6.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1680159367/PAS_Programmadocument_fjbmw6.pdf)
- xvii <https://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/>
- xviii <https://www.agentschapmdk.be/nl/masterplan-kustveiligheid>
- xix <https://www.vlaanderen.be/kustvisie/over-kustvisie>
- xx <https://wwf.be/nl/focus/bescherm-de-oceaan/bescherm-de-noordzee>



- 
- xxi <https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-11/Studie%20IMDC%20SARCC%20Ecosysteemdiensten%20zandige%20kust%20v4.0.pdf>
- xxii [https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98119999/Natuurrapport2023\\_INBO.pdf](https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98119999/Natuurrapport2023_INBO.pdf)
- xxiii <https://oneecosystem.pensoft.net/article/87713/>
- xxiv <https://www.omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-duurzame-zorg>
- xxv <https://www.vlaanderen.be/departement-zorg/departement-zorg/nieuwsberichten/vlaanderen-maakt-prioriteit-van-een-gezonder-milieu-en-leefomgeving-0>
- xxvi <https://www.health.belgium.be/nl/biodiversiteit-van-de-noordzee#habitattyp>
- xxvii <https://www.health.belgium.be/nl/natuurherstel-onze-noordzee>
- xxviii Belgische Staat. 2021. Instandhoudingsdoelstellingen voor het Belgische deel van de Noordzee - Habitaten Vogelrichtlijn – Herziening 2021. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, België: 29 pp
- xxix <https://lv.vlaanderen.be/visserij/vissen-europese-wateren/visserijbeleid>
- xxx <https://edepot.wur.nl/167419>
- xxxxi [https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/natuurfocus\\_2023-2\\_bomen\\_in\\_de\\_stad.pdf](https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/natuurfocus_2023-2_bomen_in_de_stad.pdf)
- xxxii <https://bosplus.be/wp-content/uploads/2023/06/Rapport-Ontbossing-in-Vlaanderen-onze-bossen-op-wandel.pdf>
- xxxiii <https://www.vmm.be/wetgeving/europese-kaderrichtlijn-water>
- xxxiv [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)
- xxxv <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/regelgeving/overstromingsrichtlijn>
- xxxvi <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/regelgeving/decreet-integraal-waterbeleid>
- xxxvii <https://www.vlaanderen.be/inbo/projecten/palingverordening>
- xxxviii <https://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/>
- xxxix [https://www.vlaamsewaterweg.be/sites/default/files/download/wat-als-simulatie\\_vlaanderen\\_-\\_managementsamenvatting.pdf](https://www.vlaamsewaterweg.be/sites/default/files/download/wat-als-simulatie_vlaanderen_-_managementsamenvatting.pdf)
- xl [https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98119931/StevensALAerts\\_2023\\_Natuurrapport2023Uitdaging1.pdf](https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98119931/StevensALAerts_2023_Natuurrapport2023Uitdaging1.pdf)
- xli <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01044-3>
- xlii [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1653920710/VLAAMS-ACTIEPLAN-bestuivers\\_kzam9l.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1653920710/VLAAMS-ACTIEPLAN-bestuivers_kzam9l.pdf)

---

xliii

[https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/strategie\\_bestuivers.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/strategie_bestuivers.pdf)

xliiv [https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98953917/DeBruyne\\_etal\\_2023\\_Kennisintegraties\\_tudie\\_pesticiden\\_DEF.pdf](https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/98953917/DeBruyne_etal_2023_Kennisintegraties_tudie_pesticiden_DEF.pdf)

xlv <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bermbesluit>

xlvi <https://www.vlaanderen.be/inbo/nieuwsbrief-november-2022/advies-in-de-kijker-voorstellen-om-bermbesluit-aan-te-passen-in-functie-van-wilde-bestuivers/>

xlvii [https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/39640899/INBO\\_Natuurrapport2020\\_weblinks.pdf](https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/39640899/INBO_Natuurrapport2020_weblinks.pdf)

xlviii <https://lv.vlaanderen.be/beleid/landbouwbeleid-eu/gemeenschappelijk-landbouwbeleid-glb/maatregelen-gemeenschappelijk>

xlix <https://www.vlm.be/nl/themas/beheerovereenkomsten/overzichtBOvanaf2023/Paginas/default.aspx>

<sup>l</sup> <https://natuurenbos.vlaanderen.be/dieren-en-planten/soortenbescherming/soortenbeschermingsprogrammas-sbps>

<sup>li</sup> <https://dienstensite.natuurenbos.be/subsidies/overige-subsidies/bescherming-nesten-en-jongen-broedvogels>

<sup>lii</sup> <https://www.vlaanderen.be/publicaties/effecten-van-beheerovereenkomsten-op-populaties-van-landbouwvogels-in-vlaanderen>

<sup>liii</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/bodem-en-ondergrond/erosie/de-erosieproblematiek>

<sup>liv</sup> <https://www.vlm.be/nl/projecten/Paginas/Partridge.aspx>

<sup>lv</sup> <https://inagro.be/themas/agro-ecologie/demoplatform-agronatuur/keverbank>

<sup>lvi</sup> <https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1003183&geannoteerd=false>

<sup>lvii</sup> <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/criteria-duurzaam-bosbeheer>

<sup>lviii</sup> <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/criteria-geïntegreerd-natuurbeheer>

<sup>lix</sup> <https://natuurenbos.vlaanderen.be/natuurbeheerplannen>

<sup>lx</sup> <https://www.vlaanderen.be/inbo/indicatoren/oppervlakte-met-effectief-natuurbeheer>