



BIOSPHERE NOMINATION FORM VLAAMS DEEL



Table of contents

TABLE OF CONTENTS	3
PART I: SUMMARY.....	4
1. PROPOSED NAME OF THE BIOSPHERE RESERVE	4
2. NAME OF THE COUNTRY	4
3. FULFILLMENT OF THE THREE FUNCTIONS OF BIOSPHERE RESERVES.....	5
4. CRITERIA FOR DESIGNATION AS A BIOSPHERE RESERVE:.....	11
5. ENDORSEMENTS:.....	19
PART II: DESCRIPTION	30
6. LOCATION.....	30
7. AREA (SEE MAP)	32
8. BIOGEOGRAPHICAL REGION.....	36
9. LAND USE	37
10. HUMAN POPULATION OF PROPOSED BIOSPHERE RESERVE	46
11. BIOPHYSICAL CHARACTERISTICS	64
12. ECOSYSTEM SERVICES	80
13. MAIN OBJECTIVES FOR THE BIOSPHERE RESERVE'S DESIGNATION	83
14. CONSERVATION FUNCTION	105
15. DEVELOPMENT FUNCTION	134
16. LOGISTIC SUPPORT FUNCTION.....	157
17. GOVERNANCE, BIOSPHERE RESERVE MANAGEMENT AND COORDINATION	164
18. SPECIAL DESIGNATIONS	180
19. SUPPORTING DOCUMENTS	181
20. ADDRESSES	182
BRONVERMELDING KAARTEN.....	185
BRONVERMELDING FOTO'S EN AFBEELDINGEN	186
ANNEXES	187
ANNEX I - MABNET DIRECTORY OF BIOSPHERE RESERVES - BIOSPHERE RESERVE DESCRIPTION	187
ANNEX II - PROMOTION AND COMMUNICATION MATERIALS	194
ANNEX III - SPECIES LIST	197
ANNEX IV - MAIN BIBLIOGRAPHIC REFERENCES	199
ANNEX V - ORIGINAL ENDORSEMENT LETTERS	203
ANNEX VI - LOCATION AND ZONATION MAP WITH COORDINATES.....	204
ANNEX VII - LAND COVER MAP	205
ANNEX VIII - LIST OF LEGAL DOCUMENTS	206
ANNEX IX - LIST OF LAND USE AND MANAGEMENT/COOPERATION PLANS	210
ANNEX X – VLAAMS RUIMTELIJK BELEID.....	211

PART I: SUMMARY

1. PROPOSED NAME OF THE BIOSPHERE RESERVE

Kempen~Broek

2. NAME OF THE COUNTRY

Belgium / Flanders

Deze aanvraag voor de erkenning als Biosfeergebied behandelt een grensoverschrijdend gebied dat voor de helft in Vlaanderen (België) ligt en voor de helft in Nederland. Het dossier is net zoals de jarenlange samenwerking in het gebied grensoverschrijdend opgesteld. In dit document komt het Vlaamse deel aan bod. In sommige gevallen is er echter geen onderscheid te maken tussen de delen in beide landen en wordt het gehele gebied behandeld.

De specifieke grensoverschrijdende aspecten komen aan bod in het aanvraagformulier voor grensoverschrijdende biosfeergebieden. Voor het merendeel van het kaartmateriaal hebben we gekozen om telkens het volledige gebied te tonen om zo het overzicht te behouden.

Omdat België een federale staat is, zijn tal van beleidsbevoegdheden zoals landbouw, economie, natuur en erfgoed ondergebracht bij de Vlaamse overheid. Daarom worden in dit document zowel de term België (het land) als Vlaanderen (de federale staat met zijn verantwoordelijkheden) gebruikt.



3. FULFILLMENT OF THE THREE FUNCTIONS OF BIOSPHERE RESERVES

Inleiding

Ter voorbereiding van deze nominatie werd een Masterplan 2024-2047 opgesteld. Hierin werden een missie en zes ambities geformuleerd met elk meerdere doelstellingen die in het Operationeel Programma 2024-2029 verder verfijnd werden tot acties.

Met de missie, de zes ambities en de doelstellingen geeft het partnerschap invulling aan de drie doelstellingen die het UNESCO Mens- en Biosfeerprogramma vooropstelt voor Biosfeergebieden. In de ambities en doelstellingen wordt geen strikt onderscheid gemaakt tussen de doelstellingen behoud, ontwikkeling en *logistic support*. Ze worden zoveel als mogelijk geïntegreerd benaderd en toegepast in de ambities en doelstellingen.

Main objectives

De stakeholders stellen zich in het Masterplan 2024-2047 volgende missie tot doel:

Met het landschap als basis samenwerken aan een duurzaam, veerkrachtig, dynamisch, ondernemend en circulair Kempen~Broek voor en mét de stakeholders, voor huidige en toekomstige generaties.

De zes ambities

De komende vierentwintig jaar willen de stakeholders samenwerken aan:

1. Ons landschap, door samen te werken aan streekidentiteit, streektrots, erfgoed en landschapskwaliteit.
2. Een gastvrij en ondernemend landschap, door samen te werken aan duurzaam ondernemerschap in en op basis van het landschap.
3. Een gezond landschap, door samen te werken aan landschappen als heilzame plekken voor gezondheid en welzijn.
4. Een klimaatbestendig landschap, door samen te werken aan ruimte voor water, CO₂-opslag...
5. Een productief en energiek landschap, door samen te werken aan een verduurzaming van de landbouw en lokale, duurzame energieopwekking.
6. Soortenrijk en verbonden landschap, door samen te werken aan (natuur)verbindingen in het landschap en een rijke biodiversiteit.

In hoofdstuk 13 worden de ambities en doelstellingen in detail beschreven.

3.1 "Conservation - contribute to the conservation of landscapes, ecosystems, species and genetic variation".

Door de eeuwenlange wisselwerking tussen mens en natuur bestaat het voorgestelde Biosfeergebied uit een bijzonder afwisselend landschap. De belangrijkste landgebruiksvormen zijn akker en grasland; bos en bocagelandschap met houtkanten, heide en stuifzand; water en wetland (incl. beekvalleien); residentiele gebieden.



Op de grens van het sterk verstedelijkte Vlaanderen en Nederland vormt het voorgestelde Biosfeergebied een belangrijk openruimtegebied met hoge landschappelijke en biodiversiteitswaarden. Maar liefst 11.253 hectare of 43 % van het totale voorgestelde Biosfeergebied (Vlaamse én Nederlandse deel) is aangeduid als Natura 2000-gebied. De belangrijkste habitats en soorten in het gebied worden verderop in deze kandidatuur beschreven.

Naast deze Europese bescherming maakt 2.632 hectare of 23% van het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied deel uit van het Vlaams Ecologisch Netwerk dat met grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat vormt van de toekomstige natuurlijke structuur(netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit Grote Eenheden Natuur en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling die met elkaar worden verbonden door Natuurverwevings- en Natuurverbindingsgebieden.

In het gebied bestaat al een lange traditie van natuurbescherming en natuurbeheer: in het Nederlandse deel sinds 1910, in het Vlaamse deel sinds de jaren '70 van de vorige eeuw. Maar liefst negen non-gouvernementele organisaties en overheidsinstanties staan in voor het behoud, het beheer en de ontwikkeling van natuur- en bosgebieden. Vier waterbeheerders staan in voor het beheer en de (her)inrichting van waterlopen. Steeds meer

landbouwers investeren in beheerovereenkomsten en andere vormen van landschapsbeheer waardoor zij vooral in de buffer- en overgangszones bijdragen aan de landschapskwaliteit en de (agro)biodiversiteit. De residentiële gebieden beschikken deels over een uitgestrekt areaal tuinen, groenzones en wegbermen waar heel wat onbenutte kansen liggen om de biodiversiteit in het gebied te verhogen en voor natuurrijke verbindingen te zorgen, ook in de overgangsgebieden.

Europese habitats waarvoor het gebied in Vlaanderen een **zeer belangrijke rol** speelt, zijn:

- H-3130, Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers
- H-3260, Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties
- H-4030, Droge heide
- H-6230, Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- H-6430, Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen
- H-7140, Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties
- H-91E0, Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutoibossen

Europese habitats waarvoor het gebied in Vlaanderen een **belangrijke rol** speelt, zijn:

- H-4010, Vochtige tot natte heide
- H-6510, Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden
- H-9120, Eiken-beukenbossen op zure bodems
- H-9190, Oude eiken-berkenbossen op zeer voedselarm zand

De provincie Limburg beschouwt volgende habitats als **Provinciaal belangrijke biotopen**:

- H-2310, Droge heide op jonge zandafzettingen
- H-3130, Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers
- H-3150, Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie
- H-3260, Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties
- H-4010, Vochtige tot natte heide
- H-4030, Droge heide
- H-6230, Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- H-6510, Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden
- H-7140, Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties
- H-9120, Eiken-beukenbossen op zure bodems
- H-91E0, Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutoibossen

Deze afwisseling aan landsgebruiksvormen en habitats dragen bij aan de hoge biodiversiteit van het gebied die verder wordt toegelicht onder 4.2.

Ook op het vlak van erfgoedwaarden heeft het gebied een belangrijke rol. Zo is in het gebied een opmerkelijk voorbeeld van de dodencultus uit de brons- en ijzertijd bewaard gebleven: het urnenveld van de Boshoverheide (Weert), het grootste grafveld van Noordwest-Europa dat zo'n vijfhonderd jaar - van de bronstijd tot en met de vroege ijzertijd - werd gebruikt.



Grafheuvels in het urnenveld Boshoverheide



Ook het uitzonderlijk groot aantal molens springt in het oog: het Kempen~Broek en zijn directe omgeving telt nog 19 windmolens en 28 watermolens waarvan het grensoverschrijdende MolenNetwerk KempenBroek (één van de partners in het samenwerkingsverband) zich het lot aantrekt.

Daarnaast heeft het gebied een lang verleden als grensgebied waarvan nog sporen in de vorm van grenspalen, verdedigingssystemen, ... in het landschap leesbaar zijn of deel uitmaken van het gemeenschappelijke orale erfgoed.

Hoewel het in het verleden een arme regio was, heeft het gebied een rijke culinaire traditie en kent het nog heel wat (traditionele) festiviteiten zoals kermissen en schuttersfeesten.

3.2 "Development - foster economic and human development which is socio-culturally and ecologically sustainable".

Door de realisatie van de zes ambities uit het masterplan (zie ook 13.1) willen we de ontwikkeling van een duurzaam, biodivers en multifunctioneel landschap stimuleren dat bijdraagt aan de lokale economie en het welzijn van de inwoners. De partners realiseerden de afgelopen twintig jaar in het Kempen~Broek al heel wat projecten en samenwerkingen met betrekking tot soorten, habitats, samenleving, erfgoed en klimaatadaptatie. Ze vormen een goede basis en leerschool voor gelijkaardige initiatieven op lange termijn. We leren door eerdere en lopende ervaringen hoe samenwerking specifiek gemaakt of net opgeschaald kan worden, en wat de dringendste noden zijn voor de streek.

Het Mens en Biosfeer-programma biedt bovendien de kans om ontwikkelingsinitiatieven uit te breiden naar particulieren en ondernemers/bedrijven. Tot nog toe bleven samenwerkingen immers grotendeels 'beperkt' tot het middenveld en overheden. Losse en/of kleinschalige initiatieven kunnen worden gestroomlijnd en gepromoot, waardoor ondernemers en inwoners actief gestimuleerd worden en een sneeuwbal effect kan ontstaan. Onze focus daarbij ligt op het meer en meer inzetten van het landschap als partner voor circulaire ontwikkeling, zoals dat eeuwenlang al het geval was. In de 21^e eeuw denken we dan eerder aan het gebruik van het landschap voor waterbuffering, CO₂-opslag in veenpakketten, hergebruik van biomassastromen uit landschapsbeheer, *carbon farming* en dergelijke.

Het landschap van het Kempen~Broek is ook voor toerisme en recreatie al jaren een belangrijke pijler, die nog veel groeipotentieel voor ontwikkeling bevat. Het gebiedsdekkend wandelroute-aanbod, dat centraal uitgezet, vormgegeven en onderhouden wordt door het parkbureau, en de provinciale fietsknooppunten verbinden groene natuurschone gebieden, aantrekkelijke landbouwgebieden en onontdekte erfgoedplekjes met horeca. Dit maakt nog meer ondernemingen mogelijk: aangroeiende horeca, maar ook landbouwers die nevenactiviteiten aanbieden op hun boerderij (zorgboerderij, groepsspelen, hoeveverkoop van eigen producten). Door het uitwerken van ons *unique selling proposition*-inspiratieboek en het opzetten van de werkgroep Recreatie en Toerisme en de werkgroep Ondernemers/ Ambassadeurs worden onze doelgroepen duidelijker afgelijnd, de sterktes van het Kempen~Broek als ontspanningsbestemming in de verf gezet en potentiële activiteiten voor nieuwe ondernemers aangereikt, die passen bij en binnen de draagkracht van het gebied. Zo zal zich het netwerk van toeristische ondernemingen versterken en ontwikkelen, waarbij het landschap zelf kansen en lokale inkomsten creëert.

Het eeuwenoude circulair systeem van landschap en maatschappij vertaalt zich nu en in de toekomst in de vorm van ecosysteemdiensten. De verschillende habitats die in het Kempen~Broek voorkomen, leveren nu reeds ecosysteemdiensten. De zes ambities uit het Masterplan 2024-2047 dragen de versterking en ontwikkeling daarvan in zich. Akker en grasland, bos en bocagelandschap met houtkanten, heide en stuifzand, water en wetlands en residentiële habitats leveren elk meerdere producerende, regulerende en culturele ecosysteemdiensten aan de streek (zie ook 12). Doordat de vraag naar diensten het aanbod (ruimschoots) overstijgt, worden de meeste ecosysteemdiensten in Vlaanderen en Nederland intensief gebruikt of benut. Er is nog veel marge om de habitats hiervoor te optimaliseren, en het concept van de ecosysteemdiensten die ze leveren, op een laagdrempelige manier bekend te maken bij inwoners en ondernemers.

Het eeuwenoude landschap is en blijft echter ook belangrijk voor de voedselproductie. Samen met de partners willen we werken aan een duurzame toekomst voor de landbouw in het gebied waarbij cross-sectorale samenwerking voor nieuwe kansen en oplossingen moet zorgen. Het landschap was ook eeuwenlang een energielandschap waar hout en turf werden gewonnen of waar water- en windkracht de lokale economie ondersteunde. De zoektocht naar kansen voor duurzame, lokale energieopwekking op maat van en geïntegreerd in het landschap maken onderdeel uit van één van de zes ambities.

3.3 "Logistic support - support for demonstration projects, environmental education and training, research and monitoring related to local, regional, national and global issues of conservation and sustainable development".

Monitoring en inventarisatie van soorten en habitats gebeurt momenteel onder andere in het kader van de rapportage die de terreinbeherende organisaties moeten doen om beheersubsidies van de Vlaamse overheid te verkrijgen. De Vlaamse overheid dient zelf aan Europa de staat van instandhouding van Europese habitats en soorten te rapporteren.

Daarnaast wordt al zeer lang aan monitoring en inventarisatie gedaan door vrijwilligers, waarbij de resultaten worden verzameld in databases en gecommuniceerd in publicaties. De vrijwilligersnetwerken zijn onder andere

georganiseerd in de Limburgse Koepel voor Natuuronderzoek (Vlaanderen) en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (Nederland). Structureel natuuronderzoek bij de respectievelijke overheden worden uitgevoerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (Nederland) en door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (Vlaanderen) en het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (Vlaanderen). Hun onderzoeken, rapporten en gegevens kunnen online worden geraadpleegd. Natuur- en milieueducatie wordt verzorgd door meerdere stakeholders en vormt de basis van de werking van het Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man in Weert dat tevens als toegangspoort tot het gebied is uitgebouwd. In de toekomst wordt in het centrum naast milieu- en natuureducatie volop ingezet op duurzaamheidseducatie.

Er vonden in het verleden meerdere onderzoeken plaats rond water, bodem en landschap (voorbereiding en evaluatie van inrichtingswerken in natuurgebieden, *rewilding*, moeras- en beekherstel, ontsnippering) en specifieke soorten (otter (*Lutra lutra*), kraanvogel (*Grus grus*), boomkikker (*Hyla arborea*), edelhert (*Cervus elaphus*), ...). Onlangs werd een nieuw, langlopend, geïntegreerd project opgestart: '*Dutch Wildlife Comeback: towards smarter models for the coexistence of human and non-human animals*'.

In de landbouwsector loopt ook steeds onderzoek en monitoring, onder andere naar nieuwe vormen van irrigatie, gewasbescherming, precisielandbouw en *carbon farming*. De landbouw in de regio wordt op dit vlak onder andere ondersteund door het lokale onderzoeks-, expertise- en vormingscentrum Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw in Bocholt.

Toeristische informatie en onderzoeken kunnen in het Vlaamse deel worden geraadpleegd via een kennisportaal van Visit Limburg over de Limburgse vrijetijdseconomie: dit geeft onder andere de mogelijkheid om de economische impact van het wandel- en fietstoerisme te berekenen.

Er is momenteel nog geen overkoepelend onderzoeksprogramma opgesteld voor het gehele voorgestelde Biosfeergebied. Dit is wel gepland met de opstelling van het wetenschaps- en educatieplan door de werkgroep Wetenschap en Educatie. Daarin wordt het inschakelen van universiteiten, hogescholen, kennisinstellingen en lokale scholen opgenomen. De onderzoeken en monitoring die in de toekomst wordt opgezet, zullen zo praktijkgericht mogelijk moeten zijn om de zes ambities te ondersteunen. Thema's die belangrijk worden zijn: socio-economische effecten van maatregelen, relatie tussen natuur en gezondheid, klimaatadaptatie, burgerwetenschap en -participatie, precisielandbouw, nieuwe verdienmodellen voor landbouw en landschapsbeheer, samenwerking van landbouw en natuur als de behoeders en beheerders van de steeds beperkter wordende open ruimte in dit deel van Vlaanderen en Nederland.

Er zal ook een online landschapsobservatorium ¹ met een kaartmodule gebouwd worden, om wetenschappelijke studies en informatie over het landschap in al zijn facetten te raadplegen en beschikbaar te stellen.

¹ Een Landschapsobservatorium is een vindplaats waar gegevens over het landschap en de ontwikkelingen ervan worden weergegeven. Deze informatie stelt het observatorium beschikbaar aan bewoners, deskundigen, beleidsmakers en politieke beslissers om het bewustzijn van omgevingskwaliteit en landschap van bewoners en overheden te bevorderen en hen te helpen om (beleids)vragen hierover te verwoorden. De grootste taak van het Landschapsobservatorium bestaat uit een objectieve beschrijving van de landschappelijke waarden en het signaleren van veranderingen daarin. Dit betreft niet alleen het monitoren van het landschap zelf, maar ook het volgen van de hiermee verbonden (beleids)activiteiten en signalen uit de samenleving. De op onafhankelijke waarnemingen gebaseerde informatie draagt het observatorium weer uit naar mensen en organisaties, beleidsmakers en politieke beslissers. (bron: <http://www.landschapsobservatorium.nl/>)

4. CRITERIA FOR DESIGNATION AS A BIOSPHERE RESERVE:

4.1 "Encompass a mosaic of ecological systems representative of major biogeographic region(s), including a gradation of human interventions".

Biogeographical region according to the Udvardy classification system: number 2.9.5

Biogeographical Realm: Palearctic (number 2)

Biogeographical province: Atlantic (number 9)

Biome Type: Temperate broadleaf and mixed forests (number 5).

Het voorgestelde Biosfeergebied bevindt zich in het ecoregio *Atlantic mixed forests* of de bioregio *West European Coastal Mixed Forests*. Deze eco/bioregio ligt aan de westelijke kusten van het Euraziatische continent en strekt zich uit van Zuid-Frankrijk tot het noordelijkste puntje van Denemarken. Langdurige menselijke activiteiten hebben de meeste duidelijke tekenen van natuurlijke bossen weggevaagd, waardoor het moeilijk is om een definitieve biogeografische grens vast te stellen. De ecoregio bestaat uit vlakke laaglanden, met uitzondering van de heuvels van Bretagne. Het klimaat wordt sterk beïnvloed door de golfstroom die warme en vochtige lucht van de Atlantische Oceaan aanvoert.

De ecoregio wordt van oorsprong gekenmerkt door duinen, heide, natuurlijk en geplant bos van grove den (en zeeden verder naar het zuiden), voornamelijk op arme zandgronden, en gemengde loofbossen. In deze ecoregio blijven slechts fragmenten van natuurlijke vegetatie over, omdat het grootste deel van het gebied duizenden jaren geleden werd omgezet in landbouw of weiland. Deze landbouwgronden omvatten enkele van de meest productieve gronden van West-Europa.

Het voorgestelde Biosfeergebied bestaat uit een laaggelegen, zwak golvend dekzandlandschap. Het wordt doorsneden door meerdere ondiepe beekvalleien met een west-oost oriëntatie. Door deze valleien stromen verschillende natuurlijke en door de mens aangelegde of verlegde waterlopen van het hoger gelegen Kempens Plateau in het westen naar de lagergelegen Maas in het oosten.

Op enkele van de laagste plekken in het landschap komen moerassen voor. Dit zijn restanten van wat ooit zeer uitgestrekte moerasgebieden waren en die voornamelijk vanaf de 19^e eeuw zijn drooggelegd en omgevormd tot landbouwgronden. De resterende moerassen bestaan tegenwoordig uit vijvers, open moeras en (elzen)broekbossen die een steeds belangrijkere rol zullen spelen als klimaatbuffer. Er is veel in beweging om deze natte kern van het gebied te behouden en te versterken. In de beekvalleien komen verder ook weilanden en akkers voor, al dan niet omzoomd door houtkanten. Dit zijn de restanten van het beemdenlandschap dat eeuwenlang typerend was voor de Kempense beekvalleien.

De hoger gelegen en drogere gronden worden voornamelijk ingenomen door de landbouw met weilanden en akkers voor de teelt van maïs als veevoeder en groenten. In het uiterste noorden wordt het gebied gekenmerkt door uitgestrekte heide- en stuifzandgebieden: een eeuwenoud cultuurlandschap waar interessante prehistorische sites bewaard zijn. De bossen op de drogere gronden bestaan voornamelijk uit eiken-berkenbos en grove dennenbossen (sinds de 19^e eeuw aangeplant voor de mijnindustrie). Ook de dorpen en enkele steden liggen verspreid in of aan de rand van het gebied op de hogere gronden.

4.2 "Be of significance for biological diversity conservation".

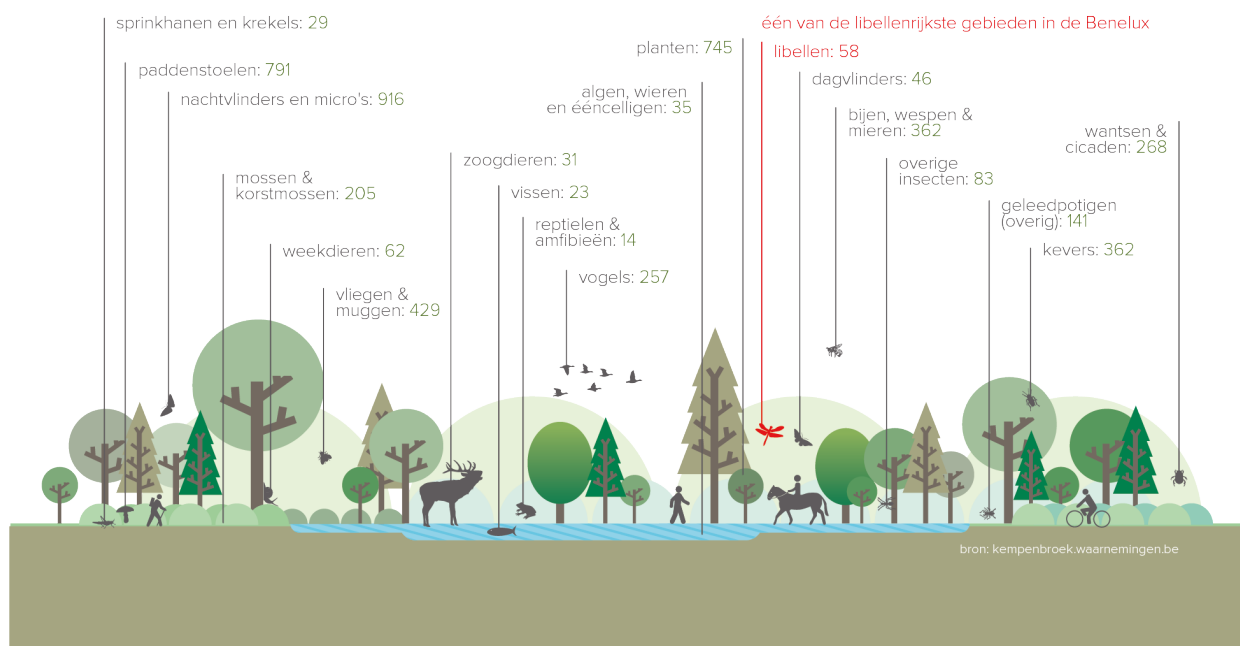
Voor soorten zoals beekprik (*Lampetra planeri*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), vliegend hert (*Lucanus cervus*), boomleeuwrik (*Lullula arborea*), ijsvogel (*Alcedo atthis*), porceleinhoen (*Porzana porzana*), wespindief (*Pernis apivorus*) en zwarte specht (*Dryocopus martius*) is het gebied **zeer belangrijk in Vlaanderen**.

Voor soorten als boomkikker (*Hyla arborea*), grauwe klauwier (*Lanius collurio*), otter (*Lutra lutra*), roerdomp (*Botaurus stellaris*) en woudaap (*Ixobrychus minutus*) **is het gebied zelfs essentieel in Vlaanderen**.

Deze soorten zijn allen opgenomen in de bijlagen van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn.

Enkele van deze 'Europese' soorten worden samen met een aantal andere soorten ook beschouwd als zogenaamde 'Limburgse prioritaire soorten'. Dit zijn soorten die zowel op de Rode Lijst staan én beduidend meer voorkomen in de provincie dan in de rest van Vlaanderen. Het voorgestelde Biosfeergebied is vooral van belang voor amfibieën zoals Europese boomkikker (*Hyla arborea*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*); broedvogels zoals grauwe klauwier (*Lanius collurio*) en roerdomp (*Botaurus stellaris*); overwinterende watervogels zoals grote zilverreiger (*Casmerodius albus*) en wintertaling (*Anas crecca*).

Het gebied is een biodiversiteitshotspot in de provincie Limburg en in het volledige, grensoverschrijdende gebied werden de afgelopen twintig jaar meer dan 4.800 soorten waargenomen (gevalideerde waarnemingen).



Aantal soorten die de afgelopen twintig jaar werden waargenomen in het Kempen~Broek
(bron: <https://kempenbroek.waarnemingen.be>)

Met 58 waargenomen libellensoorten behoort het gebied zelfs tot één van de rijkste libellengebieden in België en Nederland.



Bosbeekjuffer (*Calopteryx virgo*)



Grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*)

Het gebied is één van de weinige plekken in Vlaanderen waar de grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*) nog voorkomt. De soort is een karakteristieke soort voor het Europees habitattype Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen (H-91E0) en is in Vlaanderen een Rode Lijstsoort met als status 'bedreigd'.

Het Kempen~Broek is één van de laatste gebieden in Vlaanderen waar de otter (*Lutra lutra*) voorkwam en waar de soort de afgelopen jaren enkele malen terug werd waargenomen. Het is een van de meest kansrijke gebieden in Vlaanderen waar deze iconische soort zich naar verwachting terug zal vestigen nu de populatie vanuit Nederland aan het uitbreiden is.

4.3 "Provide an opportunity to explore and demonstrate approaches to sustainable development on a regional scale".

Het Kempen~Broek heeft ruim 800 jaar een verleden van gemene gronden (gezamenlijk gebruikte heidegronden en moerasgebieden) als kern van het landbouweconomisch systeem tot de 19e eeuw. Het principe werkte circulair, in balans en duurzaam. Er was niet teveel, er was niets tekort, alles werd benut. Deze 800 jaar kunnen na een rustpauze opnieuw 'geactiveerd' worden. Niet op dezelfde manier, maar wel een doorstart makend van gemene gronden naar gemene diensten. Diensten geleverd door het landschap ten voordele van de gemeenschap, ecosysteemdiensten dus. Een duurzaam gebruik van de producerende, regulerende en culturele ecosysteemdiensten zal in een toekomst die onder de zware druk van klimaatcrisis staat, des te noodzakelijker zijn. Landschappen leveren vanzelf al ecosysteemdiensten, zonder dat we erbij stilstaan. We kunnen er in het Kempen~Broek structureel en communicatief op inzetten. Door het Mens en Biosfeer-programma kunnen we dit integraal en geïntegreerd aanpakken om zo opnieuw naar een uitgebalanceerd systeem van duurzame ontwikkeling te komen. Eerder en verderop genoemde projecten en samenwerkingen bewijzen al dat veel mogelijk is, maar er is nog ruimte genoeg voor meer samenwerkingen, nieuwe partners en opschaling.

Met het bestaande wandel- en fietsrouteaanbod is er een goede, brede basis van recreatieve ontsluiting aanwezig, die al jaren zijn dienst bewijst. Klassieke horecaondernemingen in het buitengebied maken er terecht gebruik van voor hun gasten, en omgekeerd. Er is echter nog veel meer potentieel voor toerisme (activiteiten, beleving, bivak, streekproducten) dat past bij en binnen de grenzen van het landschap. De opgestelde *unique selling proposition*, de werkgroep Recreatie en Toerisme en de werkgroep Ondernemers/ Ambassadeurs zullen ontwikkelingen de komende jaren sterk faciliteren.

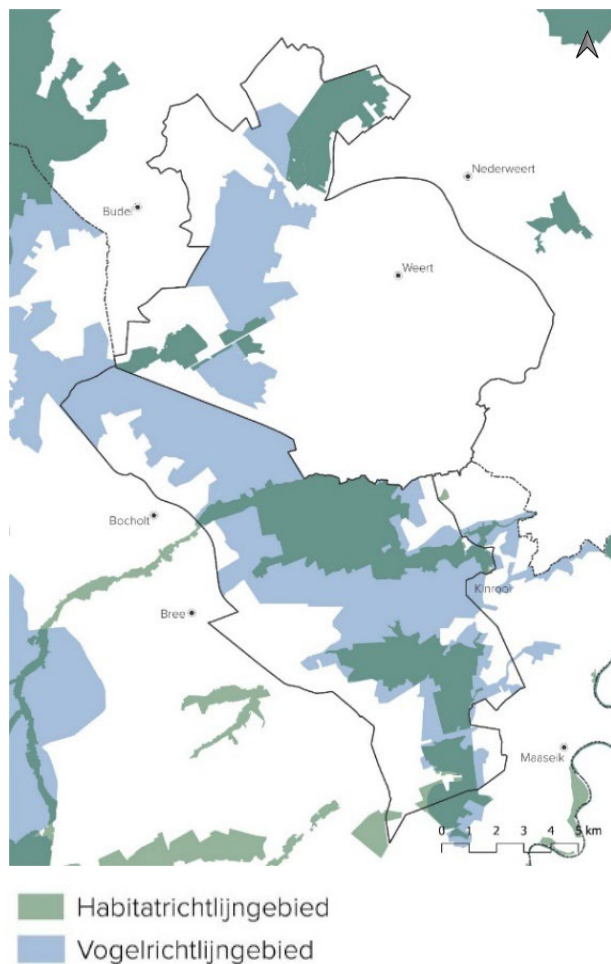
Maar ook uitdagingen eigen aan de regio en de tijd, zoals de socio-economische situatie van landbouwbedrijven, veranderend consumentengedrag en vrijetijdsbesteding, de mismatch tussen planologie en realiteit in de open ruimte, de steeds vaker voorkomende droogtes, het verzoenen van het succes van natuurbescherming en soortenbeleid en hun impact op landbouw, ... bieden kansen om nieuwe strategieën en partnerschappen te testen.

Ten slotte zijn er onontgonnen kansen: bedrijventerreinen, tuinen en bermen in de overgangszone kunnen ook een rol spelen in het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatcrisis en bijdragen aan een aangenaam stukje biosfeer waarin de inwoners wonen, werken en zich ontspannen. Met kleine, slimme aanpassingen zoals groeninrichting, waterbuffering of -infiltratie, adoptie van een natuurgebied, sponsoring van een pilootproject, ... kunnen zij mee stappen in de duurzame ontwikkeling van de hele regio.

4.4 "Have an appropriate size to serve the three functions of biosphere reserves"

Maar liefst 8.090 hectare of 70% van het Vlaamse en 3.164 hectare of 21% van het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is aangeduid als Natura 2000-gebied. Van het gehele voorgestelde Biosfeergebied is 11.253 hectare of 43% Natura 2000-gebied. De belangrijkste habitats en soorten die op basis van deze aanduiding in het gebied voorkomen worden in deze kandidatuur beschreven.

Naast deze Europese bescherming maakt 2.632 hectare of 23% van het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied deel uit van het Vlaams Ecologisch Netwerk dat met grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat vormt van de toekomstige natuurlijke structuur(netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit Grote Eenheden Natuur en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling die met elkaar worden verbonden door Natuurverwevings- en Natuurverbindingsgebieden.

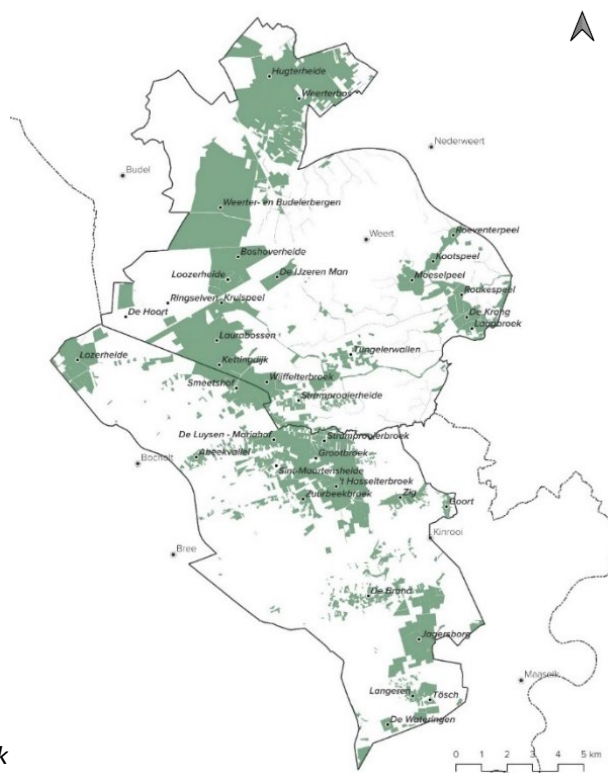


Natura 2000-gebieden



*Vlaams Ecologisch Network en
Natuurnetwerk Nederland*

In totaal valt circa 6.760 hectare of 26% in het gebied onder een vorm van natuur- en/of bosbeheer, waarvan 2.482 ha of 37% in het Vlaamse en 4.278 hectare of 63% in het Nederlandse deel. Deze gebieden worden beheerd op basis van erkende natuur- en bosbeheerplannen en dragen op deze manier bij aan het bereiken van de nationale en Europese natuurbehoudsdoelstellingen.



Natuurgebieden in het Kempen~Broek

4.5 Through appropriate zonation

"(a) a legally constituted core area or areas devoted to long term protection, according to the conservation objectives of the biosphere reserve, and of sufficient size to meet these objectives".

In de kernzones ligt de focus op het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van de natuurwaarden, het landschappelijk erfgoed en de biodiversiteit. Voor het aanduiden van de kernzones is gezocht naar grote, robuuste en aaneengesloten gehelen waardoor de vooropgestelde behoudsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd en de impact van buitenaf kan worden geminimaliseerd. Door de eigendomsstructuur, de beschermde statuten en hun oppervlakte zijn de partners in staat om in de kernzones een bescherming van de vooropgestelde natuur- en landschapsbehoudsdoelstellingen op lange termijn te bewerkstelligen.

De kernzones in het Vlaamse deel beslaan 1.298 ha of 11% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Beschermde natuurgebieden, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk;
- Beschermde cultuurhistorische landschappen;
- Habitatrichtlijngebieden (onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk) waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd.

Kernzones zijn voor het overgrote deel eigendom van en worden beheerd door terreinbeherende organisaties of administraties op basis van beheerplannen (zie Annex IX). In deze beheerplannen zijn de na te streven behoudsdoelstellingen en de nodige beheermaatregelen opgenomen. Indien voor bepaalde deelgebieden nog geen beheerplan is opgesteld, zal dit binnen de duur van de erkenning als Biosfeergebied gebeuren.

De belangrijkste behouds- en ontwikkelingsdoelstellingen omvatten bijvoorbeeld behoud en versterking van de landschappelijke identiteit van het gebied; herstel van een zo natuurlijk mogelijk watersysteem in de beekvalleien en moerasgebieden; herstel van (elzen)broekbossen en moerasgebieden (omwille van de biodiversiteit, klimaatadaptatie door gebruik te maken van het natuurlijke systeem van laagtes en beekvalleien in het landschap, ...); maximaal toelaten van natuurlijke processen; soortenbescherming; duurzaam bosbeheer en bosuitbreiding; ...

In enkele uitzonderlijke gevallen zijn percelen die geen eigendom zijn van een terreinbeherende organisatie of administratie aangeduid als kernzone. Voor deze percelen geldt dezelfde landelijke bescherming als voor alle gebieden in het Vlaamse Ecologisch Netwerk. Ze maken bovendien allemaal onderdeel uit van het Natura 2000-netwerk. Gedurende de uitvoeringsperiode van het Masterplan 2024-2047 wordt gestreefd naar een nauwe samenwerking met de (particuliere) eigenaars om het beheer zo veel als mogelijk te conformeren aan de geldende wetgeving en behouds- en ontwikkelingsdoelstellingen of om de percelen door terreinbeherende organisaties of administraties te laten aankopen.

In lijn met de Europese kaderrichtlijn Water - vertaald naar het decreet Integraal Waterbeleid - werken de partners samen aan een integraal waterbeleid en streven ze in de kernzones naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem.

De gebieden in de kernzones vallen binnen de afgebakende gebieden waarvoor soortenbeschermingsprogramma's voor bijvoorbeeld grauwe klauwier (*Lanius collurio*) of roerdomp (*Botaurus stellaris*) zijn opgesteld en waarvoor bijkomende financiële middelen kunnen worden aangevraagd.

In lijn met het Vlaamse natuurbeleid faciliteren we in de kernzones zachte vormen van recreatie zoals wandelen, fietsen of paardrijden met de beleving van de natuur als hoofddoel.

"(b) a buffer zone or zones clearly identified and surrounding or contiguous to the core area or areas, where only activities compatible with the conservation objectives can take place".

De aangeduide bufferzones bestaan grotendeels uit het typerende cultuurlandschap met weilanden, akkers, bosjes en houtkanten, beekvalleien, ... dat het resultaat is van de eeuwenlange wisselwerking tussen de mens en de natuurlijke systemen in dit gebied. De bufferzones dragen zo in hoge mate bij aan de identiteit van het landschap en de beleving ervan. Ze leveren bovendien nu reeds tal van ecosysteemdiensten en het is dan ook het doel om deze met de uitvoering van het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 op een duurzame manier te beheren, beter in kaart te brengen en door educatie de kennis over het belang van deze ecosysteemdiensten voor de maatschappij te verhogen. Verschillende partners uit het samenwerkingsverband werken nu reeds aan projecten (of bereiden deze voor) om bijvoorbeeld een verbreding van de landbouw te faciliteren (CO₂ opslag, waterbuffering, werken aan agrobiodiversiteit, duurzaam bodembeheer, ...) en het beheer van het landschap onderdeel te maken van de bedrijfsvoering van landbouwbedrijven. Voor de wegbermen en de oeverzones van waterlopen die in deze bufferzone liggen, zal samen met de gemeenten, de weg- en waterloopbeheerders worden gewerkt aan een gebiedsdekkend beheerplan zodat ook de wegbermen en waterlopen ecologisch worden beheerd en als verbinding door de bufferzones kunnen dienen.

Op deze manier combineren we door een duurzaam beheer en gebruik van de ecosysteemdiensten (zoals voedselproductie, levering hout en andere biomassa, opslag CO₂, waterberging, bestuiving, recreatie, drinkwater, ...) een socio-economische ontwikkeling van het gebied met de vooropgestelde bufferfunctie. In de erkende natuurreservaten in de bufferzones streven we naar dezelfde behoudsdoelstellingen als in de kernzones. Zo zorgen we voor landschappelijke overgangen of verbindingen tussen verschillende kernzones of tussen kernzones en overgangszones. Voor soorten die schade aan landbouwgewassen en bosaanplantingen kunnen aanbrengen, zal met de stakeholders worden gewerkt aan het voorkomen of mitigeren van de schade.

In sommige gevallen zijn de bufferzones relatief smal. Dit is het gevolg van het huidige wantrouwen van met name de landbouwsector in de overheid en het moeizame proces waarmee de afbakening van de bufferzones tot stand kwam (zie verder). Met het beleid en de wetgeving die momenteel in Vlaanderen worden ontwikkeld en de nauwere samenwerking die door deze kandidatuur is ontstaan, vertrouwen we er echter op dat ook hier een voldoende bescherming van de kernzones mogelijk blijft. Samen met de landbouwsector zullen we alvast actief op zoek gaan naar oplossingen om een eventuele impact tot een absoluut minimum te herleiden.

De bufferzones in het Vlaamse deel beslaan 1.965 ha of 17% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Beschermde natuurreservaten, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk en beschermde cultuurhistorische landschappen die buiten de kernzones liggen;
- Habitatrichtlijngebieden die in landbouwgebruik zijn én een groene gewestplanbestemming hebben;
- Landbouwpercelen gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk.

Water komt zoals overal in het voorgestelde Biosfeergebied in verschillende verschijningsvormen veelvuldig voor in de bufferzones. Dit is niet enkel cruciaal voor de landbouw, maar ook voor watergebonden habitattypes en soorten. In lijn met de Europese kaderrichtlijn Water - vertaald naar het decreet Integraal Waterbeleid - werken de partners in de bufferzones samen aan een integraal waterbeleid.

In de delen van de bufferzones die deel uitmaken van het Vlaams Ecologisch Netwerk en/of de Habitatrichtlijngebieden maar die nog geen onderdeel uitmaken van een kernzone, zal binnen de stuurgroep en de partnergroep worden bekeken of hier in de toekomst een uitbreiding van een kernzone wenselijk en mogelijk is en of bijkomende kernzones kunnen worden gerealiseerd.

In de bufferzones is er tenslotte ook plaats voor recreatie via bewegwijzerde wandel-, fiets-, ruiters- en mountainbikeroutes. Op een aantal plaatsen worden kleinschalige verblijfsmogelijkheden uitgebaat (B&B, ...) of combineren landbouwers hun activiteiten met toeristisch-recreatieve (neven)activiteiten. In enkele bufferzones komt verspreid liggende bebouwing voor, vooral bestaande uit landbouwbedrijven die inherent deel uitmaken van het landschap.

"(c) an outer transition area where sustainable resource management practices are promoted and developed".

De overgangszones in het Vlaamse deel beslaan 8.332 ha of 72% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Residentiële zones;
- Landbouwgebieden;
- Natuur- en bosgebieden die buiten een kern- of bufferzone zijn gelegen.

De overgangszones zijn de gebieden waar de belangrijkste socio-economische ontwikkeling plaatsvindt en waar het merendeel van de inwoners woont.

Samen met de lokale overheden, inwoners, ondernemers, landbouwers, terreinbeherende organisaties en administraties, wetenschappers, middenveldorganisaties, socioculturele organisaties en andere stakeholders zullen we met de ambities en acties die zijn geformuleerd in het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 in de overgangszones samenwerken aan een duurzame socio-economische ontwikkeling. Daarnaast zal in deze zones ook worden samengewerkt aan o.a. een basis-landschapskwaliteit; een kwaliteitsvol netwerk van recreatieve routes; klimaatadaptatie; het faciliteren van een duurzame land- en bosbouw in het gebied; lokale energieopwekking; groene verbindingen tussen bufferzones; een duurzaam gebruik van de ecosysteemdiensten en de vergroting van de kennis van hun belang voor de maatschappij. In het voorgestelde Biosfeergebied zijn de overgangszones met name belangrijk voor ecosysteemdiensten zoals voedselproductie, levering hout en andere biomassa, afkoeling, plaagonderdrukking, recreatie, drinkwater, verbinding van inwoners met hun gebied, ...

(d) Please provide some additional information about the interaction between the three areas.

De drie zones zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden door o.a. het watersysteem, het landschap, de ontginningsgeschiedenis van de streek, het erfgoed en de recreatieve routes waarmee inwoners en bezoekers de

drie zones kunnen beleven. Voor de inwoners maken ze ook deel uit van één en hetzelfde landschap waarin ze wonen, werken en recreëren.

De verbinding tussen de drie zones zal worden versterkt door bijvoorbeeld een duurzaam beheer van de wegbermen en beekoevers en door groene verbindingen. Daarnaast speelt landbouw een belangrijke rol in zowel de bufferzones als in de overgangszones. Samen met land- en bosbouwers zal in de overgangszones worden gezocht naar mogelijkheden om mee te werken aan een basis-landschapskwaliteit en het landschap te betrekken in hun bedrijfsvoering, om agromilieumaatregelen te nemen, ... Daarnaast zal worden ingezet op korte-keten-initiatieven die de inwoners bewust maken van het kwaliteitsvolle voedsel dat dicht bij huis wordt geproduceerd. Tegelijkertijd willen we zo het contact tussen de afnemer en producent van dit voedsel stimuleren wat tot wederzijds begrip kan leiden.

Het doel is om de onderzoeks- en educatiedoelstellingen van het voorgestelde Biosfeergebied uit te rollen over alle drie de zones. Op deze manier willen we de duurzame ontwikkeling van het gebied wetenschappelijk begeleid voorbereiden, onderzoeken en monitoren. Zo benadrukken we de wisselwerking tussen de drie zones, hun onderlinge relaties en invloed op elkaar en kunnen we aangepast aan de rol van de drie zones de duurzame ontwikkeling in elke zone faciliteren. Ook voor de educatieve activiteiten zullen we deze geïntegreerde manier van werken gebiedsdekkend gebruiken.

4.6 "Organizational arrangements should be provided for the involvement and participation of a suitable range of inter alia public authorities, local communities and private interests in the design and the carrying out of the functions of a biosphere reserve".

4.6.1 Describe arrangements in place or foreseen.

In het gebied wordt al ruim twintig jaar grensoverschrijdend samengewerkt onder de naam GrensPark Kempen~Broek door een veertigtal stakeholders (voor de Vlaamse stakeholders zie 13.3, voor de Nederlandse stakeholders, zie 13.3 van het nominatiedossier voor het Nederlandse deel) vanuit verschillende disciplines. Het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en deze kandidatuur werd samen met alle partners door het parkbureau Kempen~Broek opgesteld. Dit parkbureau is een onderdeel van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland dat de grensoverschrijdende samenwerking vanaf het begin coördineert en faciliteert.

De provincies en gemeenten waarin het voorgestelde Biosfeergebied is gelegen, sloten een samenwerkingsovereenkomst af met het Regionaal Landschap Kempen en Maasland (zie Annex V). Met deze overeenkomst werd de coördinerende en faciliterende rol van het parkbureau Kempen~Broek bevestigd, werd de organisatie aangeduid als uitvoerende instantie voor de implementatie van het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 en werden afspraken gemaakt over de financiering van de werking van het parkbureau.

De lokale overheden en de partners die instaan voor het beheer van de natuur- en bosgebieden ondertekenden de aanvraag. Voor de andere partners die hun steun voor de aanvraag kenbaar wilden maken, werd een engagementsverklaring voorbereid die ze konden ondertekenen (zie Annex V). Hiermee gaven ze het Regionaal Landschap Kempen en Maasland de toestemming om deze kandidatuur die ze mee hebben uitgewerkt namens het samenwerkingsverband in te dienen en drukten ze hun engagement uit om op vrijwillige basis mee te werken aan de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties.

4.6.2 Have any cultural and social impact assessments been conducted, or similar tools and guidelines been used?

De uitwerking van deze kandidatuur gebeurde in nauwe samenwerking met alle stakeholders uit het samenwerkingsverband Kempen~Broek. Zij vertegenwoordigen de verschillende relevante disciplines en sectoren die representatief zijn voor het gebied en de samenwerking: natuur, landbouw, water, erfgoed, toerisme, lokale en bovenlokale besturen, ... Tijdens de voorbereiding van deze kandidatuur en de opmaak van het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 werd het gebied telkens als één aaneengesloten gebied behandeld, over de Belgisch-Nederlandse grens heen, zoals de partners dit reeds meer dan twintig jaar doen.

Inwoners werden in eerste instantie vertegenwoordigd door hun verkozen vertegenwoordigers: de lokale beleidsmakers zoals schepenen en burgemeesters. Zij en hun ondersteunende ambtenaren hebben een goed beeld van de maatschappelijke issues die spelen in hun gemeente en welke impact de eventuele erkenning als Biosfeergebied heeft. De medewerkers van de organisaties die deel uit maken van het samenwerkingsverband zijn bovendien vaak afkomstig uit het gebied en vertegenwoordigen zo bijkomend 'de inwoner'.

In het nog op te stellen wetenschaps- en educatieplan zal aandacht worden besteed aan onderzoek naar de socio-economische impact van de erkenning als Biosfeergebied en van de voorgestelde acties. De werkgroep

Communicatie en Participatie zal op zoek gaan naar manieren om de lokale bevolking, maar ook bezoekers, nauw(er) te betrekken bij de werking van het Biosfeergebied en de realisatie van de doelstellingen en acties.

4.7 Mechanisms for implementation

Does the proposed biosphere reserve have:

(a) mechanisms to manage human use and activities in the buffer zone or zones?

In Vlaanderen wordt het gebruik van de open ruimte, en dus ook van de kern- en bufferzones, geregeld via wetgeving en beleid. Dit biedt voldoende handvaten om een duurzaam gebruik van de bufferzones en een adequate bescherming van de kernzones te garanderen.

Daarnaast willen de partners juist door de versterkte samenwerking voor de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties bijdragen aan een duurzaam landgebruik in de verschillende zones.

(b) a management policy or plan for the area as a biosphere reserve?

Het partnerschap dat deze nominatie voorbereidde, stelde gezamenlijk het Masterplan 2024-2047 op. Dit is een visiedocument (zonder juridische status) dat de zes ambities met hun doelstellingen beschrijft waaraan de partners de volgende vierentwintig jaar willen werken. Dit Masterplan 2024-2047 werd verfijnd tot op het niveau van acties in het Operationeel Programma 2024-2029.

Al deze documenten werden opgesteld voor het gehele grensoverschrijdende gebied. Enkel in het aanvraagdossier werd een onderscheid gemaakt tussen het Vlaamse en het Nederlandse deel.

Daarnaast hebben de terreinbeherende organisaties en overheidsinstanties natuur- en bosbeheerplannen voor de gebieden die ze in het voorgestelde Biosfeergebied beheren.

(c) a designated authority or mechanism to implement this policy or plan?

Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland organiseert ruim twintig jaar de grensoverschrijdende samenwerking in het gebied. Het is een vereniging zonder winstoogmerk die als samenwerkingsverband met haar partners bouwt aan een landschap waarin ze natuur, erfgoed én mens respectvol verbinden en de nodige ruimte geven. Deze integrale benadering plaatst hen in een unieke positie tussen tal van lokale partners en overheden. Ze werken aan tal van eigen plannen en initiatieven, maar zetten tegelijk ook hun schouders onder projecten van partners. Daarbij vertalen ze internationale duurzaamheidsdoelstellingen naar lokale oplossingen. Vanuit een multidisciplinair team verbinden ze een breed spectrum van partners, inwoners én bezoekers met elkaar, ook over de grenzen heen.

Binnen deze organisatie is een team van vijf mensen betrokken bij de werking van het voorgestelde Biosfeergebied: het parkbureau Kempen~Broek. Dit team maakt onderdeel uit van een groter team (totaal 35 personen). Het Regionaal Landschap zal ook de volgende jaren de samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied coördineren en faciliteren.

Het zal zich hiervoor in samenwerking met de partners baseren op deze kandidatuur, het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en het nog op te stellen wetenschaps- en educatieplan. Het heeft met de gemeenten en provincies een samenwerkingsovereenkomst afgesloten om deze werkwijze te formaliseren.

Het merendeel van de partners heeft via een engagementsverklaring hun steun uitgesproken voor deze aanvraag en bevestigd dat ze het Regionaal Landschap Kempen en Maasland als coördinerende partner erkennen.

Aangezien het Regionaal Landschap geen eigendommen heeft, zullen alle terreinmaatregelen worden uitgevoerd door de partners in het gebied die wel eigendommen hebben. Deze maatregelen worden opgenomen in het operationeel programma dat een onderdeel zal zijn van het Masterplan 2024-2047.

(d) programmes for research, monitoring, education and training?

Het voorgestelde Biosfeergebied heeft momenteel nog geen overkoepelend programma voor onderzoek, monitoring, educatie en training. Als onderdeel van de nominatieprocedure wordt de bestaande werkingsstructuur van het grensoverschrijdende samenwerkingsverband uitgebreid met onder andere een werkgroep Wetenschap en Educatie die als taak heeft om een grensoverschrijdend wetenschaps- en educatieplan op te stellen voor de volgende zes jaar. Deze termijn valt samen met de looptijd van het Operationeel Programma 2024-2029 dat voor het gebied werd opgesteld. Na deze termijn van zes jaar zal net zoals voor het operationeel programma een wetenschaps- en educatieplan voor de volgende zes jaar worden opgesteld.

Het opstellen van het eerste wetenschaps- en educatieplan zal gebeuren binnen het jaar na de nominatie als Biosfeergebied.

5. ENDORSEMENTS:

5.1 Signed by the authority/authorities in charge of the management of the core area(s).

Limburgs Landschap

Full name and title: Dirk Ottenburghs, director

Date: 20/09/2023

Address, Dekenstraat 39, B - 3550 Heusden-Zolder, Belgium

E-mail: info@limburgs-landschap.be

Phone number: +32 (0)11 53 02 50



Marc Steven
voorzitter



Natuurpunt

Full name and title:

Date: 22/09/2023

Address: Coxiestraat 11, B - 2800 Mechelen, Belgium

E-mail: liesbet.cleynhens@natuurpunt.be

Phone number: +32 (0)15 29 72 20

Noah
Janssen
(Signature)

Digitaal
ondertekend door
Noah Janssen
(Signature)
Datum: 2023.09.22
12:27:55 +02'00'

Natuurpunt Limburg

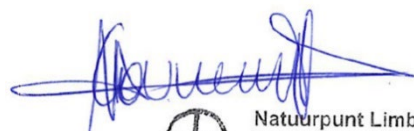
Full name and title: Maïte Couvreur, coordinator

Date: 25/09/2023

Address: Putvennestraat 112 bus 1, 3500 Hasselt, Belgium

E-mail: info@natuurpuntlimburg.be

Phone number: +32 (0)11 24 60 20



Natuurpunt Limburg
Putvennestraat 112
3500 Hasselt
info@natuurpuntlimburg.be

5.2 Signed by the authority/authorities in charge of the management of the buffer zone(s).

Limburgs Landschap

Full name and title: Dirk Ottenburghs, director

Date: 20/09/2023

Address, Dekenstraat 39, B - 3550 Heusden-Zolder, Belgium

E-mail: info@limburgs-landschap.be

Phone number: +32 (0)11 53 02 50



Marc Steven
voorzitter



Natuurpunt

Natuurpunt

Full name and title:

Date: 22/09/2023

Address: Coxiestraat 11, B - 2800 Mechelen, Belgium

E-mail: liesbet.cleynhens@natuurpunt.be

Phone number: +32 (0)15 29 72 20

Noah
Janssen
(Signature)

Digitaal
ondertekend door
Noah Janssen
(Signature)
Datum: 2023.09.22
12:27:55 +02'00'

Natuurpunt Limburg

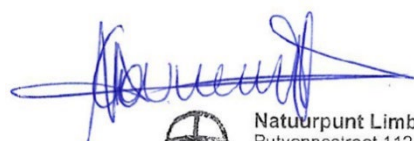
Full name and title: Maïte Couvreur, coordinator

Date: 25/09/2023

Address: Putvennestraat 112 bus 1, 3500 Hasselt, Belgium

E-mail: info@natuurpuntlimburg.be

Phone number: +32 (0)11 24 60 20



Natuurpunt Limburg
Putvennestraat 112
3500 Hasselt
info@natuurpuntlimburg.be

5.3 Signed as appropriate by the National (or State or Provincial) administration responsible for the management of the core area(s) and the buffer zone(s).

Full name and title: Zuhair Demir, Flemish minister of Justice and Enforcement, Environment, Energy and Tourism

Date: see digital signature

Address: Seven - 6de verdieping, Koning Albert II laan 7, 1210 Sint-Joost-ten-Node, Belgium

E-mail: kabinet.demir@vlaanderen.be

Phone number: +32 (0)2 552 61 00

A handwritten signature in black ink that reads "Demir Zuhair".

Agentschap voor Natuur en Bos

Full name and title: Goedele Van der Spiegel, administrator-general

Date: see digital signature

Address: Havenlaan 88 bus 75, 1000 Brussel, Belgium

E-mail: natuurenbos@vlaanderen.be

Phone number: +32 (0)2 553 81 02

Getekend door: Goedele Van der Spiegel (
Getekend op: 2023-09-20 21:40:26 +02:00
Reden: Ik keur dit document goed

Van der Spiegel Goedele



**Vlaamse
overheid**

5.4 Signed by the authorities, elected local government recognized authority or spokesperson, representative of the communities located in the transition area(s).

Municipality of Bocholt

Full name and title: Stijn Van Baelen, burgemeester

Date:

Address: Dorpsstraat 16, 3950 Bocholt, Belgium

E-Mail: gemeente@bocholt.be

Phone number: 089 20 19 18



Marina RIJKEN
wnd. alg. directeur



Stijn VAN BAELEN
Burgemeester



City of Bree

Full name and title: Liesbeth Van der Auwera (burgemeester) en
Stefan Goclon (algemeen directeur)

Date: 18/09/2023

Address: Vrijthof 10, 3960 Bree, Belgium

E-mail: onthaal@bree.be

Phone number: +32 (0)89 84 85 00



Ondertekend door Stefan Goclon (Signature)
Datum: 2023.09.28 09:08:35 CEST
Functie: Algemeen directeur
Locatie: BREE

Stefan Goclon
Algemeen Directeur



Ondertekend door Liesbeth Van der Auwera
Datum: 2023.09.28 08:40:12 CEST
Functie: Burgemeester
Locatie: BREE

Liesbeth Van der Auwera
Burgemeester

Valideer dit document op <https://verify.intellistampcenter.be/verify> met code: 48eigh-xknf9t-rzzna2-rn

Municipality of Kinrooi

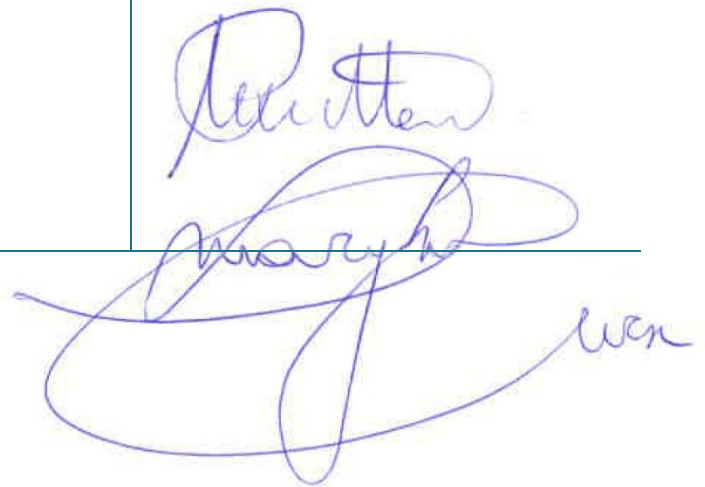
Full name and title: Wim Rutten (burgemeester) en Marijke Clerx (algemeen directeur)

Date:

Address: Breeërsteenweg 146, 3640 Kinrooi, Belgium

E-mail: info@kinrooi.be

Phone number: +32 (0)89 70 03 00

The image shows two handwritten signatures in blue ink. The top signature is 'Wim Rutten' and the bottom signature is 'Marijke Clerx'. The signatures are written in a cursive, flowing style.

City of Maaseik

Full name and title: Johan Tollenaere (burgemeester) en Maike Stieners (algemeen directeur)

Date: 28/09/2023

Address: Lekkerstraat 10, 3680 Maaseik, Belgium

E-mail: info@maaseik.be,

Phone number: +32 (0)89 560 560

 Elektronisch ondertekend op
28/09/2023 door Maike Stieners,
algemeen directeur



 Elektronisch ondertekend op
28/09/2023 door Johan Albert
Tollenaere, burgemeester



5.5 Signed on behalf of the MAB National Committee or focal point.

Full name and title: Anne De Paepe, chair Flemish Commission for UNESCO in Belgium

Date: 21/09/2023

Address: Havenlaan 88, bus 100, 1000 Brussel, Belgium

E-mail: anne.depaepe@ugent.be

Phone number: +32 (0)473 22 36 29



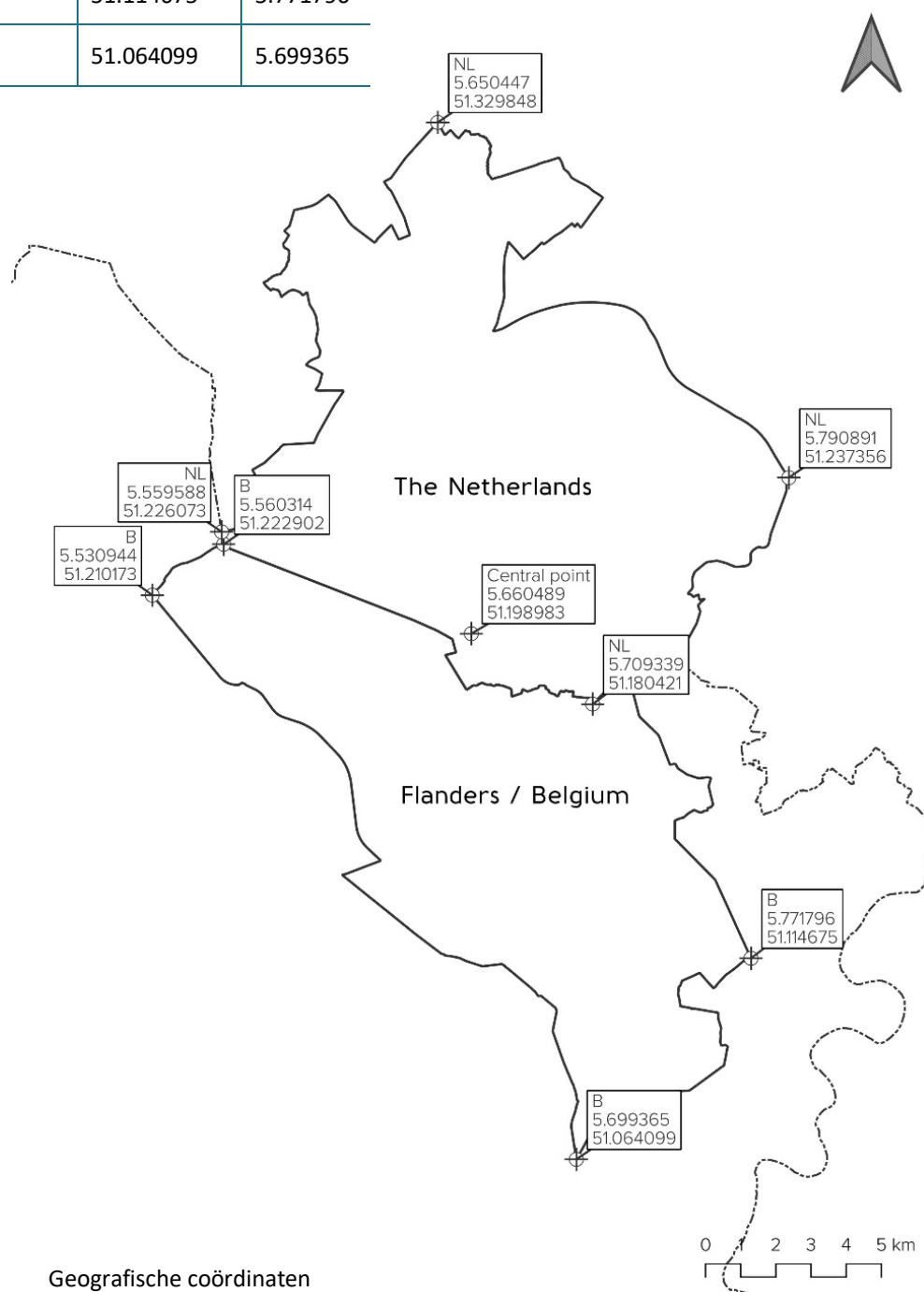
De engagementsverklaringen van de andere partners die deel uitmaken van het samenwerkingsverband Kempen~Broek zijn opgenomen in Annex V.

PART II: DESCRIPTION

6. LOCATION

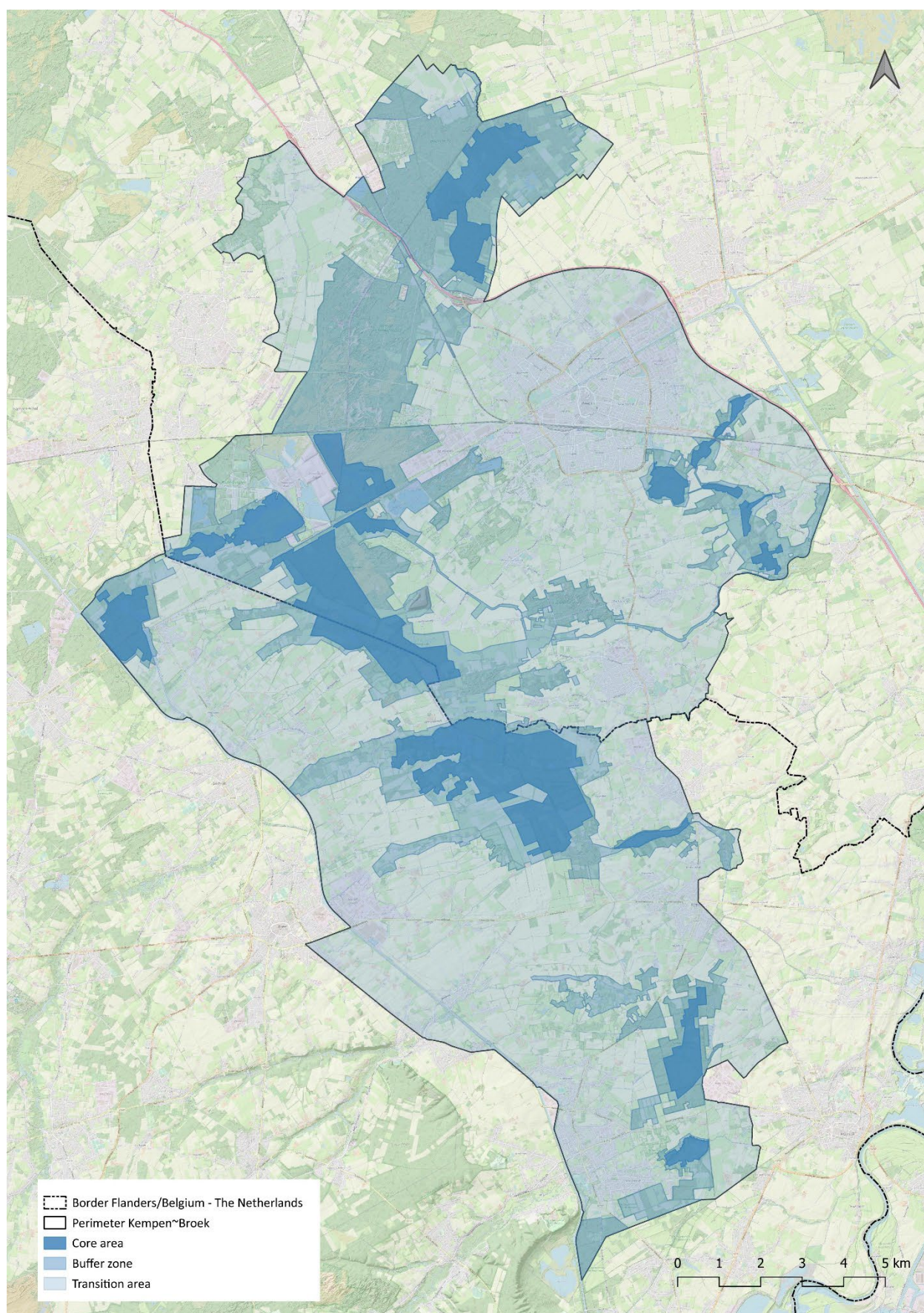
6.1 Provide the biosphere reserve's standard geographical coordinates

Cardinal points Flemish part:	Latitude	Longitude
Northernmost point B	51.222902	5.560314
Westernmost point B	51.210173	5.530944
Easternmost point B	51.114675	5.771796
Southernmost point B	51.064099	5.699365



Geografische coördinaten

6.2 Map on topographic layer of the precise location and delimitation of the three zones of the biosphere reserve



7. AREA (see map)

Total: 11.595 ha (Vlaams deel (totaal voor hele Biosfeergebied: 26.370 ha)

	Terrestrial (ha)	Percentage
7.1 Core area(s)	1.298 ha	11%
7.2 Buffer zone(s)	1.965 ha	17%
7.3 Transition area(s)	8.332 ha	72%
Total:	11.595 ha	100 %

Oppervlakte en procentueel aandeel van de drie zones.

7.4 Brief rationale of this zonation in terms of the respective functions of the biosphere reserve.

In lijn met het Madrid Action Plan werd de afbakening van het voorgestelde Biosfeergebied en de zonering in overleg met de stakeholders bepaald. De gehanteerde perimeter werd in 2007 vastgelegd in samenspraak met de stuur- en de partnergroep waarin alle betrokken stakeholders zijn vertegenwoordigd en sindsdien gebruikt.

De volgende zonering werd met de stuur- en de partnergroep Kempen~Broek besproken en goedgekeurd.

Kernzones

De focus in de kernzones ligt op het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van de natuurwaarden, het landschappelijk erfgoed en de biodiversiteit. Voor het aanduiden van de kernzones is gezocht naar grote, robuuste en aaneengesloten gehelen waardoor de vooropgestelde behoudsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd en de impact van buitenaf kan worden geminimaliseerd. Door de eigendomsstructuur, de beschermde statuten en hun oppervlakte zijn de partners in staat om in de kernzones een bescherming van de vooropgestelde natuur- en landschapsbehoudsdoelstellingen op lange termijn te bewerkstelligen.

De kernzones in het Vlaamse deel beslaan 1.298 ha of 11% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Beschermde natuurgebieden, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk;
- Beschermde cultuurhistorische landschappen;
- Habitatrichtlijngebieden (onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk) waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd.

Kernzones zijn voor het overgrote deel eigendom van en worden beheerd door terreinbeherende organisaties of administraties op basis van beheerplannen (zie Annex IX). In deze beheerplannen zijn de na te streven behoudsdoelstellingen en de nodige beheermaatregelen opgenomen. Indien voor bepaalde deelgebieden nog geen beheerplan is opgesteld, zal dit binnen de duur van de erkenning als Biosfeergebied gebeuren.

De belangrijkste behouds- en ontwikkelingsdoelstellingen omvatten bijvoorbeeld:

- Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit van het gebied;
- Herstel van een zo natuurlijk mogelijk watersysteem in de beekvalleien en moerasgebieden;
- Herstel van (elzen)broekbossen en moerasgebieden (omwille van de biodiversiteit, klimaatadaptatie door gebruik te maken van het natuurlijke systeem van laagtes en beekvalleien in het landschap, ...);
- Maximaal toelaten van natuurlijke processen;
- Soortenbescherming;
- Duurzaam bosbeheer en bosuitbreiding;
- ...

In enkele uitzonderlijke gevallen zijn percelen die geen eigendom zijn van een terreinbeherende organisatie of administratie aangeduid als kernzone. Voor deze percelen geldt dezelfde landelijke bescherming als voor alle gebieden in het Vlaamse Ecologisch Netwerk. Ze maken bovendien allemaal onderdeel uit van het Natura 2000-netwerk. Gedurende de uitvoeringsperiode van het Masterplan 2024-2047 wordt gestreefd naar een nauwe samenwerking met de (particuliere) eigenaars om het beheer zo veel als mogelijk te conformeren aan de geldende wetgeving en behouds- en ontwikkelingsdoelstellingen of om de percelen door terreinbeherende organisaties of administraties te laten aankopen.

In lijn met de Europese kaderrichtlijn Water - vertaald naar het decreet Integraal Waterbeleid - werken de partners samen aan een integraal waterbeleid en streven ze in de kernzones naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem.

De gebieden in de kernzones vallen binnen de afgebakende gebieden waarvoor soortenbeschermingsprogramma's (o.a. grauwe klauwier (*Lanius collurio*), roerdomp (*Botaurus stellaris*), porceleinhoen (*Porzana porzana*), boomkikker (*Hyla arborea*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*)) zijn opgesteld en waarvoor bijkomende financiële middelen kunnen worden aangevraagd.

In lijn met het Vlaamse natuurbeleid faciliteren we in de kernzones zachte vormen van recreatie zoals wandelen, fietsen of paardrijden met de beleving van de natuur als hoofddoel.

Door het leveren van ecosysteemdiensten dragen de kernzones ook bij aan de socio-economische ontwikkeling van het voorgestelde Biosfeergebied. Het doel is om deze ecosysteemdiensten beter in kaart te brengen, hun duurzaam gebruik te faciliteren en door educatie de kennis over het belang van deze ecosysteemdiensten voor de maatschappij te verhogen. In het voorgestelde Biosfeergebied zijn de kernzones met name belangrijk voor ecosysteemdiensten zoals waterbuffering en -infiltratie, zuiveren van de lucht, CO₂-opslag, levering hout en andere biomassa, recreatie, onderzoek, ... Zie ook 12. *Ecosystem services*.

De kernzones bestaan hoofdzakelijk uit volgende landgebruiksvormen en habitats die nader worden toegelicht onder 11.6 *Biological characteristics*:

- Akker en grasland (kleine oppervlaktes en beide in functie van natuurbehoud);
- Bos en bocagelandschap met houtkanten;
- Heide en stuifzand;
- Water en wetlands (incl. beekvallei);

Bufferzones

Bij de uitwerking van de zonering was het vastleggen van de bufferzones het moeilijkst. Dit is een gevolg van het lage vertrouwen dat o.a. de landbouwsector momenteel in de overheid en het beleid heeft. Dit is zowel in Vlaanderen als in Nederland o.a. een gevolg van de aanpak van de stikstofproblematiek (Programmatische Aanpak Stikstof) zoals o.a. wordt beschreven onder 17.2 *Conflicts within the biosphere reserve*.

De argwaan geldt met name voor de bufferzones omdat hierin naast kleine tot middelgrote natuurkernen (eigendom van terreinbeherende organisaties en administraties) ook percelen zijn opgenomen die weliswaar deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk of het Vlaams Ecologisch Netwerk, maar die in landbouwgebruik zijn. Door het moeizame proces waarmee hun afbakening tot stand kwam en de compromissen die zijn gesloten, zijn de bufferzones op een aantal plekken relatief smal. Met het beleid en de wetgeving die in Vlaanderen worden uitgerold én door de nauwere samenwerking die dankzij deze kandidatuur is ontstaan, vertrouwen we er echter op dat ook hier een voldoende bescherming van de kernzones mogelijk blijft. Samen met de landbouwsector zullen we alvast actief op zoek gaan naar oplossingen om een eventuele impact tot een absoluut minimum te herleiden.

Het UNESCO Mens- en Biosfeerprogramma bepaalt echter dat geen bijkomende beperkingen of extra beperkingen worden opgelegd bovenop het Vlaams of Europees beleid. Deze werkwijze is zo ook opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst die het Regionaal Landschap Kempen en Maasland met de provincies en de gemeenten afsloot voor de realisatie van het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en deze Biosfeerkandidatuur (zie 17.1 *Management and coordination structure*).

De aangeduide bufferzones bestaan grotendeels uit het typerende cultuurlandschap met weilanden, akkers, bosjes en houtkanten, beekvalleien, ... dat het resultaat is van de eeuwenlange wisselwerking tussen de mens en de natuurlijke systemen in dit gebied. De bufferzones dragen zo in hoge mate bij aan de identiteit van het landschap en de beleving ervan. Ze leveren bovendien nu reeds tal van ecosysteemdiensten en het is dan ook het doel om deze met de uitvoering van het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 op een duurzame manier te beheren, beter in kaart te brengen en door educatie de kennis over het belang van deze ecosysteemdiensten voor de maatschappij te verhogen. Verschillende partners uit het samenwerkingsverband werken nu reeds aan projecten (of bereiden deze voor) om bijvoorbeeld een verbreding van de landbouw te faciliteren (CO₂ opslag, waterbuffering, werken aan agrobiodiversiteit, duurzaam bodembeheer, ...) en het beheer van het landschap onderdeel te maken van de bedrijfsvoering van landbouwbedrijven. Voor de wegbermen en de oeverzones van waterlopen die in deze bufferzone liggen, zal samen met de gemeenten, de weg- en waterloopbeheerders worden gewerkt aan een gebiedsdekkend beheerplan zodat ook de wegbermen en waterlopen ecologisch worden beheerd en als verbinding door de bufferzones kunnen dienen.

Op deze manier combineren we door een duurzaam beheer en gebruik van de ecosysteemdiensten (zoals voedselproductie, levering hout en andere biomassa, opslag CO₂, waterberging, bestuiving, recreatie, drinkwater, ...) een socio-economische ontwikkeling van het gebied met de vooropgestelde bufferfunctie. In de erkende natuurreervaten in de bufferzones streven we naar dezelfde behoudsdoelstellingen als in de kernzones. Zo zorgen we voor landschappelijke overgangen of verbindingen tussen verschillende kernzones of tussen kernzones en

overgangszones. Voor soorten die schade aan landbouwgewassen en bosaanplantingen kunnen aanbrengen, zal met de stakeholders worden gewerkt aan het voorkomen of mitigeren van de schade.

De bufferzones in het Vlaamse deel beslaan 1.965 ha of 17% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Beschermde natuureservaten, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk en beschermde cultuurhistorische landschappen die buiten de kernzones liggen;
- Habitatrichtlijngebieden die in landbouwgebruik zijn én een groene gewestplanbestemming hebben;
- Landbouwpercelen gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk.

Water komt zoals overal in het voorgestelde Biosfeergebied in verschillende verschijningsvormen veelvuldig voor in de bufferzones. Dit is niet enkel cruciaal voor de landbouw, maar ook voor watergebonden habitattypes en soorten. In lijn met de Europese kaderrichtlijn Water - vertaald naar het decreet Integraal Waterbeleid - werken de partners in de bufferzones samen aan een integraal waterbeleid.

In de delen van de bufferzones die deel uitmaken van het Vlaams Ecologisch Netwerk en/of de Habitatrichtlijngebieden maar die nog geen onderdeel uitmaken van een kernzone, zal binnen de stuurgroep en de partnergroep worden bekeken of hier in de toekomst een uitbreiding van een kernzone wenselijk en mogelijk is en of bijkomende kernzones kunnen worden gerealiseerd.

In de bufferzones is er tenslotte ook plaats voor recreatie via bewegwijzerde wandel-, fiets-, ruit- en mountainbikeroutes. Op een aantal plaatsen worden kleinschalige verblijfsmogelijkheden uitgebaut (B&B, ...) of combineren landbouwers hun activiteiten met toeristisch-recreatieve (neven)activiteiten. In enkele bufferzones komt verspreid liggende bebouwing voor, vooral bestaande uit landbouwbedrijven die inherent deel uitmaken van het landschap.

Het landgebruik in de bufferzones bestaat hoofdzakelijk uit volgende landgebruiksvormen en habitats die nader worden toegelicht onder *11.6 Biological characteristics*:

- Akker en grasland;
- Bos en bocagelandschap met houtkanten;
- Water en wetlands (incl. beekvallei);
- Residentieel: in de bufferzones komt verspreid liggende bebouwing voor zoals boerderijen en particuliere woningen.

Overgangszones

De overgangszones in het Vlaamse deel beslaan 8.332 ha of 72% van het voorgestelde Biosfeergebied en bestaan uit:

- Residentiële zones;
- Landbouwgebieden;
- Natuur- en bosgebieden die buiten een kern- of bufferzone zijn gelegen.

De overgangszones zijn de gebieden waar de belangrijkste socio-economische ontwikkeling plaatsvindt en waar het merendeel van de inwoners woont.

Samen met de lokale overheden, inwoners, ondernemers, landbouwers, terreinbeherende organisaties en administraties, wetenschappers, middenveldorganisaties, socioculturele organisaties en andere stakeholders zullen we met de ambities en acties die zijn geformuleerd in het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 in de overgangszones samenwerken aan een duurzame socio-economische ontwikkeling. Daarnaast zal in deze zones ook worden samengewerkt aan o.a.:

- Een basis-landschapskwaliteit;
- Een kwaliteitsvol netwerk van recreatieve routes;
- Klimaatadaptatie;
- Het faciliteren van een duurzame land- en bosbouw in het gebied;
- Lokale energieopwekking;
- Groene verbindingen tussen bufferzones, bijvoorbeeld met het eerdergenoemde bermbeheerplan, maar ook door actief met de gemeenten samen te werken aan de versterking van de groenstructuren in de centra, de woonwijken, bedrijventerreinen of de verbinding van de bebouwde omgeving met het buitengebied. Dit niet enkel omwille van de biodiversiteit, het verkoelend effect of in functie van waterbeheer in de bebouwde omgeving, maar ook om aantrekkelijke verbindingen te creëren waar inwoners te voet of per fiets gebruik kunnen maken om in de bufferzones en de kernzone te gaan recreëren. In de overgangszones is ook ruimte voor intensievere vormen van recreatie.

- Een duurzaam gebruik van de ecosystemendiensten en de vergroting van de kennis van hun belang voor de maatschappij. In het voorgestelde Biosfeergebied zijn de overgangszones met name belangrijk voor ecosystemendiensten zoals voedselproductie, levering hout en andere biomassa, afkoeling, plaagonderdrukking, recreatie, drinkwater, verbinding van inwoners met hun gebied, ... Zie ook 12. *Ecosystem services*.

Het landgebruik in de overgangszones bestaat hoofdzakelijk uit volgende landgebruiksvormen en habitats die nader worden toegelicht onder *11.6 Biological characteristics*:

- Akker en grasland;
- Bos en bocagelandschap met houtkanten;
- Water en wetlands (incl. beekvallei);
- Residentieel.

Interactie tussen de zones

De drie zones zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden door o.a. het watersysteem, het landschap, de ontginningsgeschiedenis van de streek, het erfgoed en de recreatieve routes waarmee inwoners en bezoekers de drie zones kunnen beleven. Voor de inwoners maken ze ook deel uit van één en hetzelfde landschap waarin ze wonen, werken en recreëren.

De verbinding tussen de drie zones zal worden versterkt door bijvoorbeeld een duurzaam beheer van de wegbermen en beekoevers en door groene verbindingen. Daarnaast speelt landbouw een belangrijke rol in zowel de bufferzones als in de overgangszones. Samen met land- en bosbouwers zal in de overgangszones worden gezocht naar mogelijkheden om mee te werken aan een basis-landschapskwaliteit en het landschap te betrekken in hun bedrijfsvoering, om agromilieumaatregelen te nemen, ... Daarnaast zal worden ingezet op korte-keten-initiatieven die de inwoners bewust maken van het kwaliteitsvolle voedsel dat dicht bij huis wordt geproduceerd. Tegelijkertijd willen we zo het contact tussen de afnemer en producent van dit voedsel stimuleren wat tot wederzijds begrip kan leiden.

Het doel is om de onderzoeks- en educatiedoelstellingen van het voorgestelde Biosfeergebied uit te rollen over alle drie de zones. Op deze manier willen we de duurzame ontwikkeling van het gebied wetenschappelijk begeleid voorbereiden, onderzoeken en monitoren. Zo benadrukken we de wisselwerking tussen de drie zones, hun onderlinge relaties en invloed op elkaar en kunnen we aangepast aan de rol van de drie zones de duurzame ontwikkeling in elke zone faciliteren. Ook voor de educatieve activiteiten zullen we deze geïntegreerde manier van werken gebiedsdekkend gebruiken.

8. BIOGEOGRAPHICAL REGION

Biogeographical region according to the Udvardy classification system: number 2.9.5

Biogeographical Realm: Palearctic (number 2)

Biogeographical province: Atlantic (number 9)

Biome Type: Temperate broadleaf and mixed forests (number 5)

Het voorgestelde Biosfeergebied bevindt zich in het ecoregio *Atlantic mixed forests*² of de bioregio *West European Coastal Mixed Forests*³. Deze eco/bioregio ligt aan de westelijke kusten van het Euraziatische continent en strekt zich uit van Zuid-Frankrijk tot het noordelijkste puntje van Denemarken. Langdurige menselijke activiteiten hebben de meeste duidelijke tekenen van natuurlijke bossen weggevaagd, waardoor het moeilijk is om een definitieve biogeografische grens vast te stellen. Het gebied bestaat uit vlakke laaglanden, met uitzondering van de heuvels van Bretagne. Het klimaat wordt sterk beïnvloed door de golfstroom die warme en vochtige lucht van de Atlantische Oceaan aanvoert.

De eco/bioregio wordt van oorsprong gekenmerkt door duinen, heide, natuurlijk en geplant bos van grove den (en zeeden verder naar het zuiden), voornamelijk op arme zandgronden, en gemengde loofbossen. In deze ecoregio blijven slechts fragmenten van natuurlijke vegetatie over, omdat het grootste deel van het gebied lang geleden werd omgezet in landbouw of weiland. Deze landbouwgronden omvatten enkele van de meest productieve gronden van West-Europa.

In het voorgestelde Biosfeergebied komen nog enkele restanten van de typerende vegetatie van deze ecoregio voor zoals heide en gemengde loofbossen (zie 11.6).

² Source: EEA Report No 1/2002, [Europe's biodiversity - biogeographical regions and seas — European Environment Agency \(europea.eu\)](http://europea.eu)

³ Source: [West European Coastal Mixed Forests \(PA10\) | One Earth](#)

9. LAND USE

9.1 Historical

Opmerking vooraf: in de tekstpassages over de geschiedenis van het gebied wordt bij de plaatsaanduidingen voor de leesbaarheid en de oriëntatie soms verwezen naar de ligging van gemeenten in de huidige landen België en Nederland. Dit strookt echter niet altijd met de historische ligging van de desbetreffende plaats aangezien pas sinds 1830 sprake is van België en Nederland. Om dezelfde reden wordt in de historische passages ook het volledige gebied beschreven, niet enkel het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied.

Prehistorie

Het voorgestelde Biosfeergebied kreeg vanaf het paleolithicum (35.000 – 12.000 jaar geleden) bezoek van jagers-verzamelaars, wellicht vanuit de Maasvallei. Het was een streek die hen veel te bieden had met stromend water en rijke jachtgronden. Oorspronkelijk trokken deze jagers-verzamelaars van het ene tijdelijke kamp naar het andere. Zij maakten gebruik van de dekzandruggen en de hogere gronden die uit de natte moerassen staken. Bewijzen van hun aanwezigheid bestaan uit vuurstenen werktuigen uit de paleo-, meso- en neolithicum die op verschillende plaatsen in het gebied werden gevonden, steeds op de hoger gelegen, droge gronden.

Vooraf de ontwikkelingen vanaf het mesolithicum waren van belang voor de menselijke aanwezigheid in de Lage Landen en dus ook in het Kempen~Broek. Door veranderingen in klimaat en landschap vond er ook een grondige verandering plaats in de vegetatie en de diersoorten die er leefden. Dit moet zonder twijfel een weerslag hebben gehad op de mogelijkheden om het landschap te 'gebruiken' en te bewonen. Het dwong de mens ook om andere voedselpatronen te ontwikkelen waarin het plukken van vruchten, de visvangst en jacht op onder meer oerrund, edelhert en kleiner wild centraal stond.

Op het einde van het neolithicum deden akkerbouw en veeteelt geleidelijk hun intrede. De mens verruilde zijn zwervend jagers- en verzamelaarsbestaan in voor een verblijf in permanente nederzettingen waar landbouw bedreven werd. Met hun vuurstenen bijlen kapten ze open plekken in het bos en legden de eerste akkers aan.

Toen de mens eenmaal de kunst van het brons smeden onder de knie had, nam de oppervlakte landbouwgrond en de veeteelt toe. Door bosbeweiding evolueerden de gesloten bossen naar open gras- en heideland. Vanaf de bronstijd ontstond handel en werden bronzen gebruiksvoorwerpen uit andere streken ingevoerd. In de moerasgebieden in het Kempen~Broek zijn verschillende bronzen voorwerpen gevonden. Archeologen gaan ervan uit dat het om offervoorwerpen gaat.

Vanaf ongeveer 3.800 jaar geleden werd vee erg belangrijk, wat onder meer blijkt uit een nieuw type woning: het woonstalhuis. Mens en vee verbleven hierin onder één dak. Dit type woning verscheen vrijwel tegelijkertijd op verschillende plaatsen in Noordwest-Europa. Deze woonvorm getuigt van een diepe verbondenheid van de mens met zijn vee. Volgens sommigen ligt deze woonvorm aan de basis van de typische Kempense langgevelhoeves die tot in de twintigste eeuw in de Kempen werden gebouwd en die we ook in het Kempen~Broek aantreffen.

In de ijzertijd nam de bevolking toe en werd steeds meer bos gekapt en omgezet in landbouwgrond. Het akkerland werd steeds intensiever gebruikt om de groeiende bevolking te voeden. Hierdoor ontstond een tekort aan mest, waardoor de vruchtbare bodems uitgeput raakten. Men trok weg van de uitgeputte gronden en creëerde elders nieuwe akkers. De oude woningen werden verlaten en aan de nieuwe ontginning werden nieuwe hoeves gebouwd. Hierdoor spreekt men ook wel van 'zwervende erven'. Het was een landbouwsysteem dat genoodzaakt was om gebruik te maken van een relatief groot landbouwareaal.

De doden werden in de onmiddellijke omgeving van de bewoning begraven in een gemeenschappelijk grafveld. In het Kempen~Broek ligt in de Boshoverheide het grootste urnenveld uit de late bronstijd en vroege ijzertijd van Noordwest-Europa. De crematieresten werden begraven in lage heuvels, vergezeld van enkele aardse kostbaarheden.

De Romeinse aanwezigheid

Tijdens de Gallische oorlogen slonk de bevolking sterk, waardoor landbouw en veeteelt in verval raakten. Tijdens de Pax Romana vond een heropleving plaats. De samenleving was goed georganiseerd en de handel bloeide. Onder meer voor deze handel werd een uitgebreid wegennet aangelegd. In 2005 werd een restant van dit wegennet in de vorm van een brug over de Tungelroysebeek blootgelegd tijdens graafwerkzaamheden aan de beek. Een groep vrijwilligers bouwde een replica van de brug. De brug was vermoedelijk een onderdeel van een handelsroute tussen het huidige Weert (NL) en Maaseik (B). Op verschillende plaatsen zijn Gallo-Romeinse artefacten aangetroffen.

Zo'n 1.600 tot 1.700 jaar geleden kent de streek een opvallende leegloop. De mensen trokken zich wellicht terug in de nabijgelegen Maasvallei en van daar richting Wallonië (B) en Noord-Frankrijk. Men vermoedt dat de

bevolkingsomvang daalde door een combinatie van factoren: uitputting van de bodem door het intensieve gebruik en het einde van de Pax Romana waardoor de Germanen - waarvan de Franken de belangrijkste waren - zich steeds vaker en dieper in het Romeinse Rijk waagden.

Gedurende drie tot vier eeuwen groeiden de verlaten akkers opnieuw dicht met bos. De streek werd in de vijfde of zesde eeuw opnieuw vanuit de Maasvallei - wellicht door Salische Franken - geleidelijk aan opnieuw bevolkt. De oude, verboste akkers werden opnieuw ontgonnen. Opvallend is dat de nieuwe ontginningen veelal langs beken plaatsvonden. Dit is wellicht veroorzaakt door de combinatie van akkerbouw én veeteelt die door de Franken werd toegepast. Voor het houden van vee was het hooi van de beemden een noodzaak. De woningen werden halverwege de dalflanken opgetrokken, omdat hier geen overstromingsgevaar bestond. De akkers lagen eveneens op de flanken die niet te nat en niet te droog waren en de nattere graslanden lagen in de vallei. Boven op de dekzandruggen lagen de woeste gronden met heide en bos. Het vee weidde in de bossen waarmee hun aantasting opnieuw werd ingezet. Deze beekdalnederzettingvorm werd gedurende eeuwen in de Kempen toegepast.

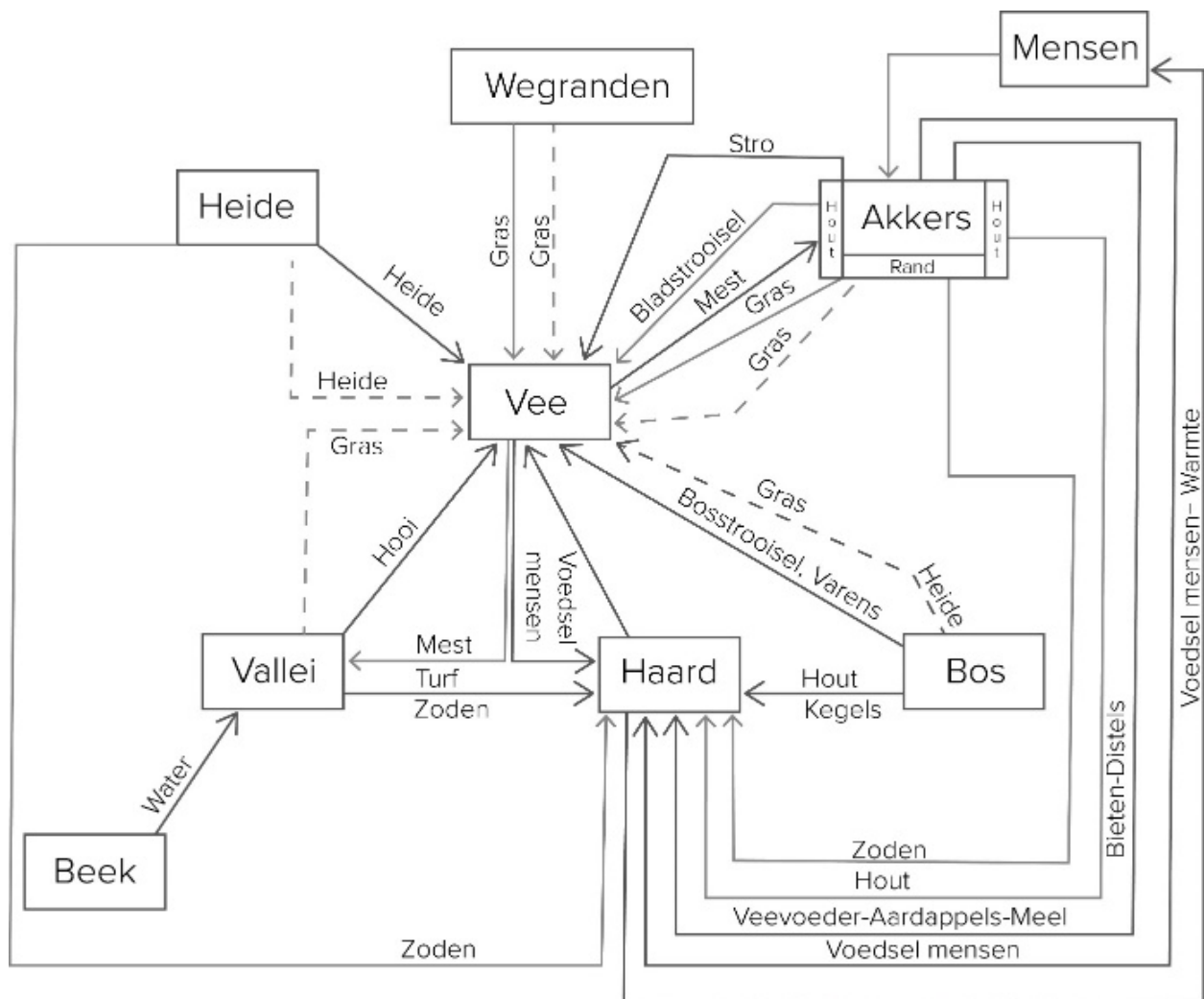
De middeleeuwen, basis voor het huidige landschap

Tijdens de middeleeuwen werd in het Kempen~Broek de basis gelegd van het huidige cultuurlandschap. Vanaf de middeleeuwen werden steeds meer gronden ontgonnen tot akkers op de drogere gronden en beemden in de beekdalen om voedsel voor mens en vee te telen. Door de bevolkingstoename en de groei van de steden moesten immers steeds meer monden worden gevuld. De akkers werden omzoomd met houtkanten of -wallen. Ze beschermden de akkers niet alleen tegen wind en vee, maar leverden ook het nodige hout op dat voor allerlei toepassingen werd gebruikt. Vanaf de middeleeuwen begon men ook beken door de moerassen te graven om deze gedeeltelijk te ontwateren en om watermolens aan te drijven. Door deze ontginningen was het mogelijk om een karig bestaan uit de arme Kempense gronden te halen. Alles had een nut. Alles uit het landschap werd gebruikt en hergebruikt.

In deze zoektocht naar overleven, speelden de zogenaamde gemene gronden een cruciale rol. Het waren de 'tussengebieden'. De uitgestrekte en onontgonnen heide en moerasgebieden - de woeste gronden - tussen de reeds ontgonnen stukken land. Ze waren meestal eigendom van adel of Kerk, maar mochten door de omliggende gemeenschappen gemeenschappelijk worden gebruikt. Een gemeenschappelijk gebruiksrecht dat echter gebonden was aan tal van regels en voorschriften. En die waren nodig want deze woeste gronden, de gemene gronden of 'gemeeynt' (waarvan het woord gemeente werd afgeleid), waren cruciaal in het overleven van de agrarische bevolking gedurende eeuwen. Er vonden geregeld conflicten plaats met naburige gemeenschappen die de vaak onzichtbare grenzen midden in de heide waren overgestoken om turf te steken of hout te sprokkelen voor dagelijks gebruik.

De kleine hoeves bestonden uit een woongedeelte aan de ene kant en een potstal aan de andere kant. Dit type stal had een verlaagde vloer die werd gevuld met de gemaaide heide en ander strooisel. De heide en zoden werden - bij het op stal zetten van het vee - bedekt en vermengd met de uitwerpselen. Zo raakte de volledige kuil na een tijdje afwisselend gevuld met een nutriënten- en vezelrijk mengsel.

Uit archeologisch onderzoek (Tichelman, G. 2016) in Weert blijkt dat er al potstallen bestonden sinds de tweede eeuw - vroeger dan algemeen wordt aangenomen. Daaruit kunnen we concluderen dat het potstalprincipe evolueerde uit de Keltische agrarische gebruiken en niet werd meegebracht door de Franken in de vroege middeleeuwen.



Schematische weergave van het landbouwsysteem zoals het door de dorpsgemeenschappen gedurende eeuwen in de praktijk werd gebracht

Dichtbij de bewoonde kernen bevonden zich de akkers. Deze percelen werden bemest met de mestmengsels uit de potstallen. De voedingsstoffen verrijkten de arme zandbodem; de vezelfragmenten speelden een cruciale rol in het vasthouden en langzaam loslaten van regenwater dat anders te snel door de zandkorrels zou wegsijpelen. Op deze manier werd een humusrijke laag op een arme basis gelegd die door de vele jaren heen wel een meter dik kon worden, waardoor voedselteelt perfect mogelijk werd. Doordat het een vrij arbeidsintensieve vorm van akkerbouw was (in vergelijking met rijke leemgronden waar weinig bewerking van de grond nodig was), diende de voedselproductie in de eerste plaats voor het eigen lokale levensonderhoud en was er geen grootschalige overproductie om te verhandelen (zoals bijvoorbeeld wel het geval was in Haspengouw of Zuid-Limburg).

De akkers werden omzoomd met houtkanten of -wallen. Vaak lag een houtwal langs de vier zijden van een akker, soms maar langs één zijde. Ze beschermden de teelten niet alleen tegen wind en vee, maar leverden ook het nodige hout dat voor allerlei toepassingen werd gebruikt. De houtkanten werden traditioneel cyclisch gekapt (circa om de tien jaar) waarna ze weer konden uitspringen. Vaak liet men enkele bomen doorgroeien waardoor deze gebruikt konden worden voor het vervaardigen van balken, gebinten en meubelen. In die tijd was hout een onontbeerlijke energiebron om de boerderijtjes te verwarmen of het diende voor het maken van allerlei gebruiksvoorwerpen, constructies en meubelen. Het takhout werd in zogenaamde mutsaarden of krikken gebonden en diende om de bakoven te stoken.

De met houtkanten omzoomde percelen werd een 'kamp' genoemd. De streeknaam Kempen vindt hier eveneens zijn oorsprong. Kempen is een vervorming van het Latijnse 'campinia' wat 'open ruimte' betekent. Dit landbouwlandschap bestaande uit kampen wordt kampenlandschap genoemd. Kampen maakten onderdeel uit van een gemengd landbouwbedrijf met akkerbouw en veeteelt. Door pluggenbemesting en de manier van ploegen werd de grond jaar na jaar naar het midden verplaatst, waardoor de akker hier hoger lag dan aan de randen. Zo ontstonden de zogenaamde bolle akkers. Restanten van dit landschap tref je aan rond Swartbroek, Stramproy, Tungelroy, Tongerlo, Molenbeersel en Budel. In de buitenrand van Weert zijn eveneens enkele fragmenten

overgebleven van het kampenlandschap, dat tot in het begin van de twintigste eeuw de flanken van het Eiland van Weert volledig innam. De ontginning van deze flanken begon waarschijnlijk reeds in de Frankische tijd, tussen de derde en de negende eeuw.

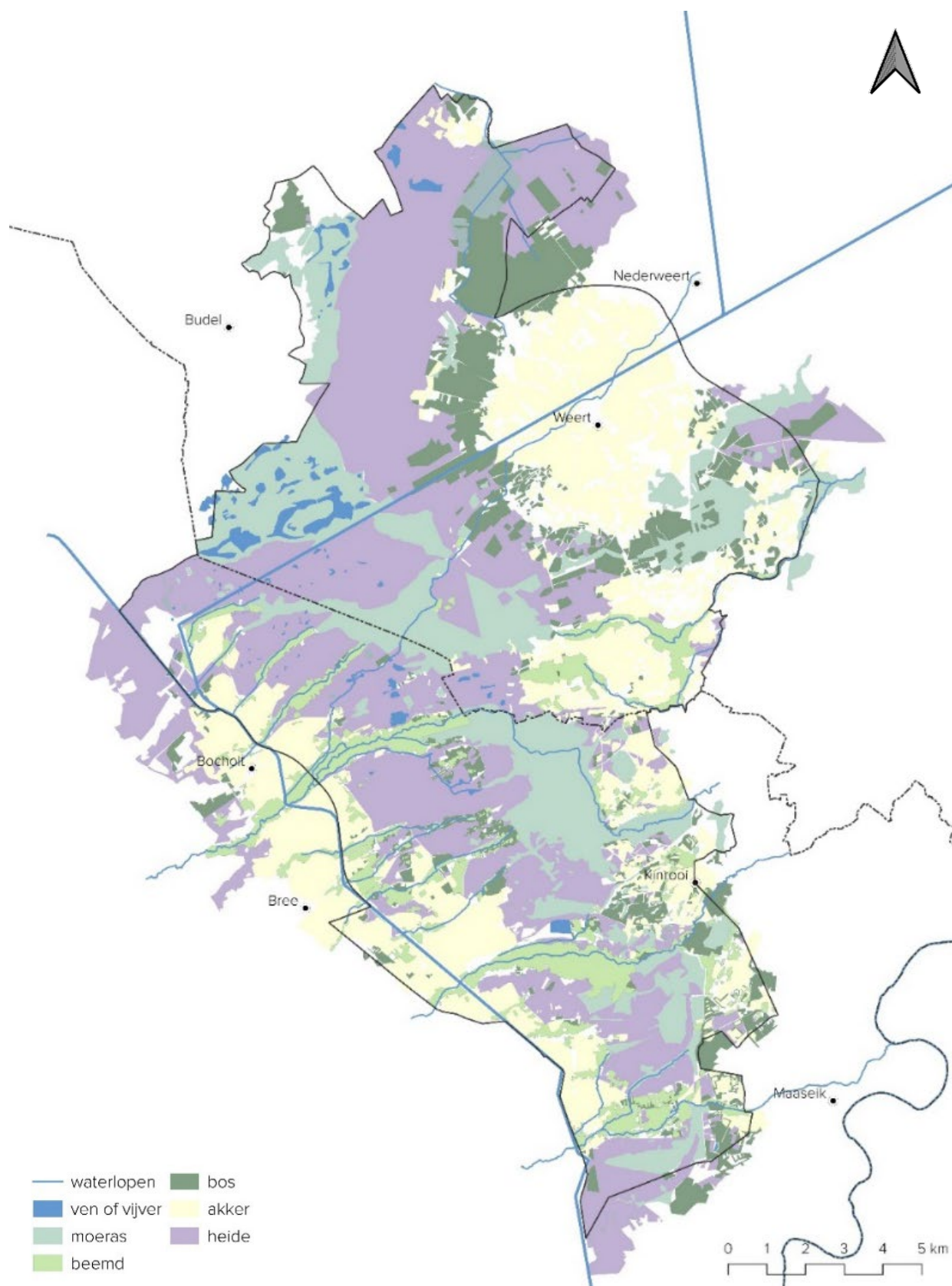
Elke dag werden kuddes vee (meestal schapen, soms koeien) naar de gemene gronden gedreven, meestal door de dorpsherder. Het vee graasde er de hele dag, en 's avonds eindigde deze zogenaamde 'heerdgang' ('heerd' betekende zowel kudde als herder) weer op een centrale open plek - de dries - in het gehucht of dorp, om van daaruit de nacht door te brengen in de potstal. Op oude kaarten is deze rondgang soms nog te zien aan halve cirkelvormige patronen: de route van de kudde waaraan de perceelsgrenzen werden aangepast. Zo kunnen we zien dat er een heerdgang was van de gehuchten Lechten, Kreyel, Hees en Lozen, maar verder onderzoek zou nog meer informatie kunnen opleveren voor de rest van het Kempen~Broek. Gezien de uitgestrektheid van het heideareaal - die door de begrazing alleen maar in stand werd gehouden of zelfs vergroot - was er ruim voedsel voorhanden voor de schaapskuddes. De wol van de talloze schapen was dé grondstof voor de productie van laken, en maakte het mogelijk dat Weert uitgroeide tot een belangrijk centrum van lakennijverheid.

Naast ad hoc voeding voor het vee, speelde heide ook gemaaid een essentiële rol. Het werd gebruikt als strooisel in de potstallen. Deze combinatie van maaien en weiden van vee, werd het recht op 'heien en weien' genoemd. In mindere mate werden zand, twijgjes van de struiken en dennenappels verzameld op de heide. Tot slot werden op de heide de bijenkasten geplaatst. Honing was immers lange tijd, voor het bestaan van riet- en bietensuiker, het enige zoetmiddel. De honingraten leverden was voor de productie van kaarsen.

Naast de droge, uitgestrekte heidegebieden, speelden ook de drassige biotopen hun rol in het leveren van gemene diensten. Het Grootbroek slingerde zich S-vormig tussen verschillende dekzandruggen door, waarop enkele dorpen en gehuchten ontstonden. Het kwelwater kwam uit het Kempens Plateau en de omringende dekzanden aan de oppervlakte.

Door hier en daar wallen en dammen - in de streek dijken genoemd - op te werpen in moerasgebieden, werd het broek begaanbaarder en toegankelijker. Er waren immers heel wat bruikbare grondstoffen en producten te vinden in dit eigenzinnige gebied. In de eerste plaats was de typische veengrond ideaal voor het winnen van brandstof. De 'turven' veen werden uitgestoken, gestapeld, en gedroogd door wind en zon. Droge turf werd vroeg in de herfst naar huis gehaald, en kon dan dienen om de kachel mee aan te maken. De stukjes hoger gelegen of ingedamd grasland leverden mager hooi op, goed om mest aan te maken of om ingekuilde knolgroenten mee te bedekken tijdens de winter. Hout - afkomstig uit de broekbossen - was in alle vormen en maten functioneel: middelgroot hakhout werd veelvuldig gebruikt voor gereedschappen, stammetjes als constructie voor hooistapels of bonenplanten, dunne twijgen voor het vlechten van manden. Op drogere zandruggen en ontgonnen percelen tussen de moerassen door werden dennenknoppen geraapt om vuur te maken, en eikels om aan de varkens te voederen.

Ook de beekdalen werden benut als gemene grond. De vochtige percelen waren ideaal voor grasland. Ze werden door de dorpsgemeenschap gebruikt om koeien te laten grazen en om te hooien. Beemden konden door bevoeiing meer verrijkt worden. In zo'n geval werd het voedselrijke water van de nabijgelegen beek gecontroleerd door de beemd geleid. Een mooi voorbeeld van zo'n middeleeuwse waterbeemd is nog bewaard aan de Pollismolen in Opitter.



Kaart gemene gronden (heide en moerassen) als centraal gelegen open ruimte tussen de woonkernen (toestand ca. 1870).

Grootschalige landontginningen in de negentiende eeuw

Vanaf het einde van het Ancien Régime zou het landschap en het ermee samenhangende sociale systeem, die zich gedurende eeuwen simultaan hadden ontwikkeld, snel veranderen. Tijdens de Oostenrijkse en Franse periode kwamen de ontginningen in een stroomversnelling. Niet alleen de grenzen veranderden, maar ook de rechten. Met name de adel en de Kerk verloren heel wat eigendomsrechten op de gemene gronden door privatisering van de gronden. Op deze manier wilde het Oostenrijkse en Franse regime de Kempense zandgronden versneld laten ontginnen.

De gemene gronden waren echter uitermate belangrijk voor en onlosmakelijk verbonden met het landbouweconomisch systeem. Hun privatisering en ontginning zou dramatische gevolgen hebben voor de veelal arme bevolking. Daarom waren de gemeenten koele minnaars van een al te strenge privatiserings- en ontginningspolitiek. Tot de eerste helft van de negentiende eeuw zou er op dat terrein dan ook weinig gebeuren.

Dat veranderde met de afscheiding van de zuidelijke Nederlanden en het ontstaan van België waardoor de ontginningsgedachte een nieuwe impuls kreeg. De Belgische koning Leopold I liet in 1835 onderzoeken hoe men de gemene, onontgonnen gronden kon ontginnen. Dit begon met de verbetering van wegen en kanalen, er waren plannen voor een immens netwerk van vloeiwelken en er volgde een wet die de privatisering van gemene gronden beval. Veel gemeenten bleven echter talmen. Daarom ging de Belgische regering in 1865 over tot een verplichte verkoop van het merendeel van de gronden aan de Engelse 'Banque Générale pour favoriser l'Agriculture et les Travaux Publics-Société Anglaise'.

Deze kreeg tien jaar de tijd en een 'eenvoudige' opdracht: "Leg de moerassen in het Bocholterbroek en Grootbroek droog en ontgin de gronden". De Banque Générale slaagde in deze opzet door in tien jaar tijd een ontwateringskanaal - de Lossing - te graven en de moerassen grotendeels te ontwateren. Het ging echter niet zonder slag of stoot en de Banque Générale ging uiteindelijk failliet. Vanaf 1934 begonnen ook de Nederlanders met de drooglegging van het Nederlandse deel van het Bocholter- en Wijffelterbroek. Beide landen ruzieden bijna een eeuw lang om de ontwatering en de ontginning tot een goed einde te brengen.

De ontginning van de drogere gronden leidde tot een sterke toename van bos, met name grove dennenbossen waarvan het hout kon worden gebruikt in de steenkoolmijnen in Wallonië en in Nederlands en Belgisch Limburg. De toename van het bos hing ook samen met grote veranderingen in het boerenbedrijf. Aan het einde van de negentiende eeuw kwam kunstmest tegen een betaalbare prijs op de markt. Hierdoor werden heidevelden als mestleverancier overbodig en werden ze grotendeels bebost. In het begin van de twintigste eeuw bereikte het aandeel bos zijn maximale oppervlakte sinds de middeleeuwen.

Na de Tweede Wereldoorlog zetten overheid, ontginningsmaatschappijen en particulieren grote stukken bos om in landbouwgrond. Een groot deel van de bossen, houtkanten, -wallen en bomenrijen verdwenen. De hogere gronden tussen de verschillende beekvalleien en moerassen vormde men om tot hoogproductieve landbouwgrond. Redenen hiervoor waren onder andere de hongersnood die men, vooral in Nederland, tijdens de Tweede Wereldoorlog had gekend. Na de Tweede Wereldoorlog wilde men er alles aan doen om honger voor eens en altijd uit te roeien. Nederland kende bovendien een hoge werkloosheid en de overheid zette werklozen in om de naoorlogse opruimingswerken uit te voeren en nieuwe landbouwgronden te ontginnen.

In de tweede helft van de twintigste eeuw ging het snel. Een planmatige aanpak en verschillende ruilverkavelingen verdeelden de kavels doelmatiger en vergrootten het rendement per hectare. Men legde nieuwe wegen aan, trok perceelsranden van akkers en weiden recht, groef nieuwe sloten en egaliseerde terreinen. Drainage op grote schaal maakte het mogelijk om ook op nattere gronden aan landbouw te doen. Landbouwgebieden werden steeds meer hoogproductieve landschappen met een industrieel karakter.

Het gevarieerde twintigste-eeuwse landschap

De natste delen raakten nooit volledig ontgonnen of werden na een tijd terug aan hun lot overgelaten. Hier kreeg natuur opnieuw een kans waardoor deze gebieden nu grotendeels uit (elzen)broekbos bestaan. De kleine, natte percelen waren economisch immers niet interessant voor de zich snel intensiverende landbouw. Natuurorganisaties kochten in Nederland begin twintigste eeuw en in Vlaanderen vanaf de jaren zeventig van de twintigste eeuw de eerste gronden aan, richtten ze in en beheerden ze als natuurgebied. Tegenwoordig komen de natuurgebieden voornamelijk voor in een centrale noord-zuidas die als een ruggengraat door het Kempen~Broek loopt en in de beekvalleien die van west naar oost dwars op deze centrale as liggen.

Het Kempen~Broek is echter géén natuurgebied. Sommige delen zijn dat wel, maar het gehele gebied is veel diverser. Naast landbouw- en natuurgebieden omvat het (kleine) dorpskernen, een kanaal, spoorlijnen en zelfs enkele bedrijventerreinen. Deze afwisseling aan landschappen maakt het Kempen~Broek niet alleen aantrekkelijk, maar zorgt er ook voor dat het een thuis is voor veel planten- en diersoorten. De afgelopen dertig jaar namen

onderzoekers en vrijwilligers duizenden soorten planten en dieren waar. Kempen~Broek is met achteenvijftig soorten één van de libellenrijkste gebieden van de Benelux.

De millennialange wisselwerking tussen geologische krachten, ijsijden, water, wind, de invloed van flora, fauna en menselijk handelen gaven samen vorm aan het afwisselende en rijke mozaïek aan landschappen die het Kempen~Broek nu rijk is. Droog en nat, voedselrijk en voedselarm, halfnatuurlijke en cultuurlandschappen wisselen elkaar af.

Het is in dit landschap - dat werd vormgegeven door natuurlijke processen en de handen van zij die erin leefden, woonden en werkten - dat de mens zijn verhalen schreef. Eeuwenlang was dit voor een groot deel een verhaal van overleven. Overleven op de arme zandgronden en tussen de kletsnatte moerassen. Ze gebruikten en hergebruikten hiervoor alle elementen in het landschap. Armoede noopte de mensen tot duurzame omgang met de (natuurlijke) hulpbronnen. Spaarzaam zijn en hergebruik waren sleutelwoorden.

Deze streek op het randje van de Kempen heeft bovendien een rijke gemeenschappelijke geschiedenis waarbij het gemeenschapsleven en niet de rijkdom van de bodem alles bepaalde. Zo heeft het gemeenschappelijk gebruik van de gemene gronden en de (natuurlijke) hulpbronnen - tegenwoordig ook commons genoemd - altijd een belangrijke rol heeft gespeeld. Het inzicht in de meerwaarde van een gemeenschappelijke aanpak en samenwerking uitte zich ook in de coöperaties die met name door landbouwers eind negentiende eeuw werden opgericht voor de verkoop van onder andere boter en melk.

9.2 Who are the main users of the biosphere reserve?

De belangrijkste gebruikers van het voorgestelde Biosfeergebied worden per zone in onderstaande tabel weergegeven. Er komen in het gebied geen inheemse volkeren voor.

Zone	Gebruikers	Belangrijkste hulpbronnen die worden gebruikt
Kernzones	▪ natuurbeheerders ▪ waterbeheerders ▪ landbouwers (betrokken bij het beheer van natuurgebieden), ▪ onderzoekers ▪ recreanten en toeristen (extensieve recreatie, voornamelijk wandelen) ▪ lokale mensen ▪ ...	▪ water, voor de watergebonden habitattypes en soorten ▪ maaisel uit natuurbeheer, deels gebruikt als veevoeder ▪ hout, afkomstig uit natuur- en bosbeheer ▪ vis, in beperkte mate door hobbyvissers ▪ vlees, in beperkte mate door jagers (in de kernzones vindt in sommige gevallen beheerjacht plaats) ▪ honing, in beperkte mate door imkers ▪ beleving van het landschap (incl. erfgoed en biodiversiteit) door recreanten en inwoners, verbondenheid met hun eigen streek (inwoners), ▪ ... ▪ ...
Bufferzones	▪ landbouwers ▪ natuurbeheerders ▪ waterbeheerders ▪ recreanten en toeristen (wandelen, fietsen, ruiters, mountainbiking) ▪ lokale mensen ▪ ...	▪ gras, gewassen en groenten uit landbouwproductie ▪ maaisel uit natuurbeheer, deels gebruikt voor veevoeder ▪ water voor het beregenen van landbouwgewassen en voor de watergebonden habitattypes en soorten ▪ hout, afkomstig uit natuur- en bosbeheer ▪ vis, in beperkte mate door hobbyvissers ▪ vlees, in beperkte mate door jagers ▪ honing, in beperkte mate door imkers ▪ beleving van het landschap (incl. erfgoed en biodiversiteit) door recreanten en inwoners, verbondenheid met hun eigen streek (inwoners), ▪ ... ▪ ...

Overgangszones	▪ landbouwers ▪ recreanten en toeristen ▪ lokale mensen ▪ ...	▪ gras, gewassen, groenten en fruit uit landbouwproductie ▪ water ▪ voor het beregenen van landbouwgewassen ▪ voor de watergebonden habitattypes en soorten ▪ hout, uit bosbeheer ▪ maaisel uit natuurbeheer en van wegbermen. Hoewel er projecten zijn opgestart om deze biomassa lokaal in te zetten als bodemverbeteraar, wordt deze nog hoofdzakelijk afgevoerd ter compostering. ▪ zand, uit de zandwinning in Weert (exploitatie loopt af) ▪ beleving van het landschap (incl. erfgoed en biodiversiteit) door recreanten en inwoners, verbondenheid met hun eigen streek (inwoners), ▪ ... ▪ ...
----------------	--	--

Tabel belangrijkste gebruikers van de drie zones.

9.3 What are the rules (including customary or traditional) of land use in and access to each zone of the biosphere reserve?

De regels voor het landgebruik worden voornamelijk geregeld via het ruimtelijk beleid en het wetgeving waarin de toegankelijkheid is opgenomen.

De basis voor de omgang met het huidige en zeker het toekomstige landschap wordt in Vlaanderen gelegd door het ruimtelijk beleid. Het creëert het fundament waarop andere beleidsdomeinen verder bouwen. Daar waar beleidskeuzes vaak/meestal een doorvertaling zijn van Europese kaderrichtlijnen of beleid (Kaderrichtlijn water, Natura 2000, Nitraatrichtlijn,...) wordt het ruimtelijk beleid in hoofdzaak op Vlaams, provinciaal en gemeentelijk niveau uitgewerkt. Een complexiteit voor het Kempen~Broek is het grensoverschrijdende karakter. Het ruimtelijk beleid langs weerszijden van de grens heeft grotendeels gelijkaardige doelstellingen voor ogen - het fysisch systeem en de complexe uitdagingen zoals de klimaatcrisis of de aanpak van het stikstofprobleem bepalen immers veel en historisch liepen veel ontwikkelingen parallel in het gebied - maar in de details of formuleringen verschillen ze nogal eens. De ervaring leert dat de partners in het Kempen~Broek niet vertrouwd zijn met het ruimtelijk beleid aan de andere zijde van de grens. Bovendien vinden er op het moment van schrijven een aantal belangrijke processen plaats die een impact zullen hebben op de open ruimte en het landschap.

In Vlaanderen werden de regels voor het landgebruik tot vastgelegd in het zogenaamde gewestplan. Er werden zones ingetekend voor wonen, industrie, landbouw, natuur, recreatie etc. Dit inmiddels verouderde planningsinstrument is enkel nog van kracht op die plekken waar het niet vervangen werd door een nieuwe plan. Sinds 1997 bepaalt het Ruimtelijks Structuurplan Vlaanderen (RSV) het ruimtelijk beleid. Parallel aan de verdere uitvoering van het RSV bereidt de Vlaamse Regering een nieuw Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) voor. Zie Annex X voor meer informatie.

Ook het eigendomsrecht heeft invloed op het gebruik van of toegang tot land. In Vlaanderen is elk perceel en zijn eigenaar opgenomen in het kadaster. Particuliere eigenaars van een perceel kunnen de toegang tot hun eigendom toestaan of ontzeggen. De erkenning als Biosfeergebied doet geen afbreuk aan dit eigendomsrecht.

Publieke eigendom zijn in principe toegankelijk tenzij anders aangegeven. Dit geldt ook voor bos- en natuurgebieden die eigendom zijn van de overheid, alhoewel daar zeer vaak de beperking geldt om de opengestelde paden te gebruiken. Voor de meeste natuur- en bosgebieden van de Vlaamse overheid bestaat er een toegankelijkheidsregeling die deel uitmaakt van het natuurbeheerplan.

Bos- en natuurgebieden die eigendommen zijn van particuliere natuur- en bosbeheerders zijn eveneens toegankelijk op basis van regels. In deze gebieden is het in principe niet toegestaan om de paden te verlaten. De openstelling van natuur- en bosgebieden is een wettelijke verplichting als de beheerders aanspraak willen maken op beheersubsidies voor het beheer van hun natuur- en bosgebieden.

Ze kunnen ook andere groepen van gebruikers toelaten of kunnen bepaalde zones aanduiden als speel-, honden-of bivakzone of vrij toegankelijke zone.

Privéboseeigenaars die hun bos ontoegankelijk willen maken, kunnen dit door gebruik te maken van een wettelijk bepaald verbodsbord.

Bossen en natuurreservaten zijn in principe enkel toegankelijk tussen zonsopkomst en zonsondergang.

De bossen en natuurreservaten die door een natuurbeherende organisatie of overheid worden beheerd, zijn grotendeels opgenomen in een kernzone of bufferzone.

Landbouwpercelen zijn in principe niet toegankelijk voor derden. In de praktijk verpachten land- en bosbouwers vaak de jacht op hun terreinen aan jagers die zo de toestemming krijgen om onder voorwaarden hun gronden te betreden om, met name in de overgangs- en bufferzones, de wildstand te beheren om schade aan landbouwgewassen en bosbouwaanplantingen te voorkomen. Het betreden van erven van landbouwers is aan strikte regels verbonden, o.a. omwille van hygiënische en diergezondheidsredenen.

In het voorgestelde Biosfeergebied zijn alle natuur- en bosgebieden opengesteld voor wandelaars, fietsers, ruiters, mountainbikers, ... rekening houdend met de bovengenoemde wetgeving en de geldende toegankelijkheidsplannen van de eigenaren/beheerders (publiek of privaat).

Honden zijn in principe toegelaten aan de leiband, tenzij anders aangegeven.

9.4 Describe women's and men's different levels of access to and control over resources.

Zowel in de Belgische als in de Nederlandse grondwet is het gelijkheidsbeginsel verankerd. Dit betekent dat alle personen in gelijke omstandigheden gelijk moeten worden behandeld. Discriminatie op grond van godsdienst, levensovertuiging, politieke gezindheid, ras, geslacht of op welke grond dan ook, is niet toegestaan. Volgens de wet hebben vrouwen en mannen dus gelijke rechten. Dit wordt in de samenwerking tussen de partners in het voorgestelde Biosfeergebied gerespecteerd en toegepast.

10. HUMAN POPULATION OF PROPOSED BIOSPHERE RESERVE

	Permanently	Seasonally
10.1 Core area(s)	ca. 5	0
10.2 Buffer zone(s)	ca. 10	0
10.3 Transition area(s)	ca. 17.785	0
Total:	ca. 17.800	0

Tabel aantal inwoners in de drie zones.

10.4 Brief description of local communities living within or near the proposed biosphere reserve

Het voorgestelde Biosfeergebied ligt in het sterk verstedelijkte deel van Noordwest-Europa, te midden van grote bevolkingsconcentraties zoals de Randstad (NL), Brabantstad (NL), de Vlaamse Ruit inclusief Brussel (B) en het Rijn/Ruhrgebied (D).

In de Vlaamse gemeenten waarin het Kempen~Broek is gelegen wonen bijna 68.000 inwoners waarvan ca. 17.800 binnen de perimeter van het Kempen~Broek. Met circa 258,5 inwoners/km² is het naar Vlaamse normen een eerder dunbevolkt gebied. Alle gemeenten in het gebied kenden de afgelopen jaren een bevolkingsgroei. De prognose is echter dat de bevolking in alle gemeenten tegen 2070 zal dalen. De regio wordt bovendien nu reeds geconfronteerd met een vergrijzende bevolking.

	Aantal inwoners (2022)	Bevolkingsgroei (2012-2022)	Bevolkingsdichtheid inwoners/km ² (2022)
Gemeente Bocholt	13.506	+5,76%	228
Gemeente Bree	16.323	+5,89%	251
Gemeente Kinrooi	12.261	+0,02%	224
Gemeente Maaseik	25.530	+2,70%	331
Totaal	67.620		

Aantal inwoners volledige gemeente (2022) (bron: Rijksregister, provincies.incijfers.be).

Zoals elders in Vlaanderen bestaat de bevolking uit een mix van inwoners met een Belgische en niet-Belgische nationaliteit. De meest voorkomende niet-Belgische nationaliteiten zijn Nederlands, Marokkaans, Pools, Italiaans, Duits en Turks.

Het aandeel jongeren dat een hogere opleiding volgt, ligt gemiddeld iets lager dan elders in Vlaanderen. De werkzaamheidsgraad daarentegen is vergelijkbaar tot zelfs iets hoger dan elders in Vlaanderen.

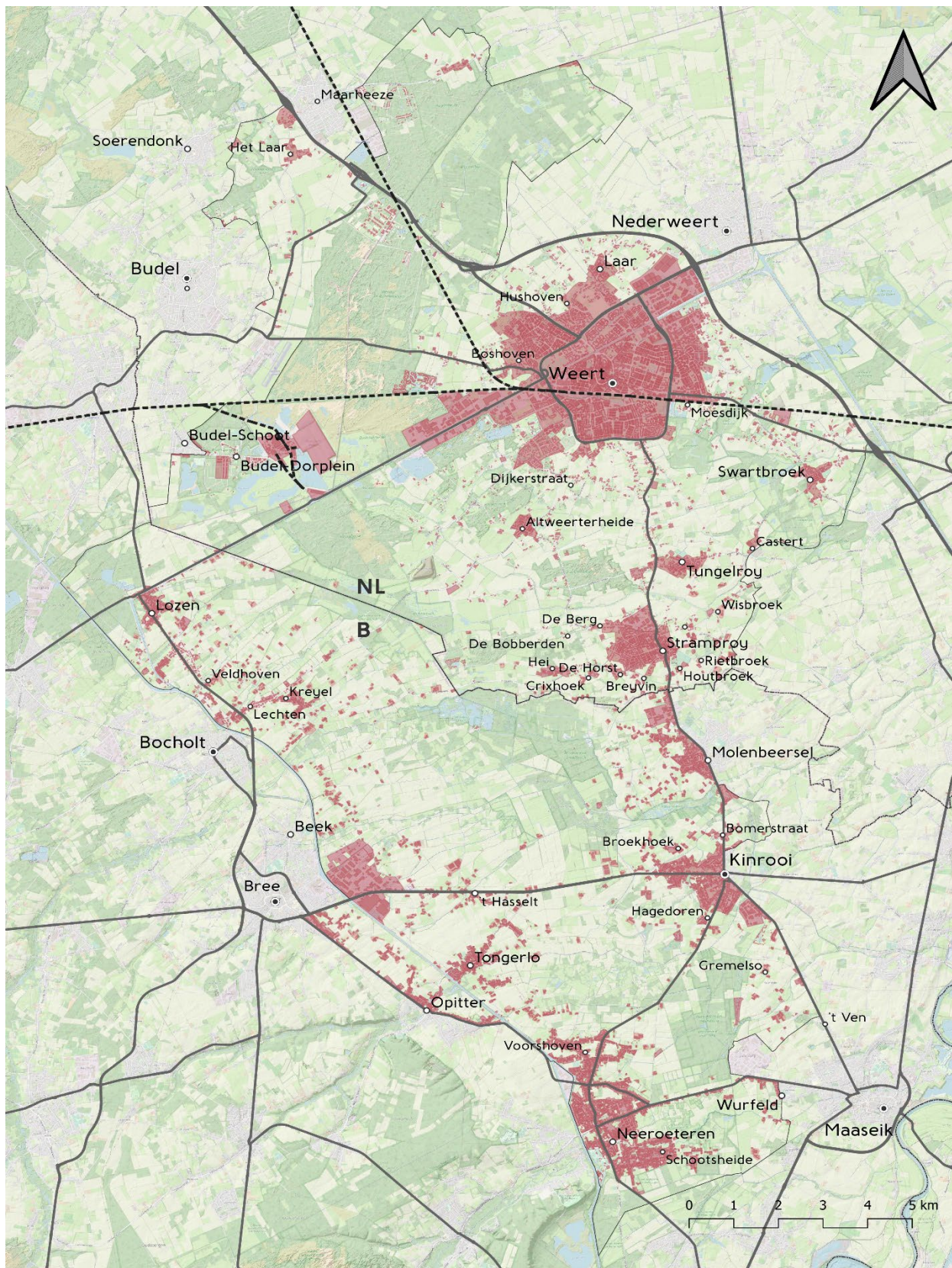
De belangrijke economische sectoren in de gemeenten in het Vlaamse deel van het gebied waren in 2021 landbouw, bouwnijverheid, industrie, groot- en detailhandel, vrije beroepen en administratieve, ondersteunende en overige diensten (Statbel, 2021).

De identiteit van de mensen in het voorgestelde Biosfeergebied werd van oudsher - aangezien het een eerder arme regio was - bepaald door zelfredzaamheid en sociale cohesie. Hard werken was nodig om te overleven op de arme zandgronden in de Kempen. Dit uit zich in het eerder bescheiden en wat naar binnen gekeerde, maar joviale karakter van de mensen. Er is een hoge mate van ondernemerschap, maar ook een rijk verenigingsleven. Tradities op het gebied van muziek en evenementen (carnaval, schuttersfeesten, kermis, ...) worden gekoesterd.

10.5 Names of the major settlements

Het voorgestelde grensoverschrijdende Biosfeergebied ligt op het grondgebied van twee landen, drie provincies en zeven gemeenten.

Het Vlaamse deel ligt in de provincie Limburg en in de gemeenten Bocholt, Bree, Kinrooi en Maaseik. Deze gemeenten bestaan uit enkele deelgemeenten, dorpen en gehuchten. Ze zijn op onderstaande kaart aangeduid.



Situering van de dorpen en gehuchten

10.6 Cultural significance

Politieke waarden: grenzen en bescherming

Het voorgestelde Biosfeergebied wordt sinds de negentiende eeuw administratief verdeeld door de nationale grens tussen België en Nederland. Maar grenzen zijn hier al eeuwenlang aanwezig en hebben rechtsreeks en onrechtstreeks een rol gespeeld in de maatschappij en het dagelijks leven. Het uitgestrekte, drassige landschap vormde op zichzelf al een natuurlijke buffer tussen woongemeenschappen. Met de feodaliteit (het systeem van leenheren en leengebieden) die opkwam onder het bewind van Karel de Grote en van daaruit verder groeide, gingen de randen van het graafschap Loon, het graafschap Horne en het Land van Thorn hier een kruispunt vormen. En daardoor werd het ook een broeihaard van grote en kleinere conflicten.

Op kleinere schaal waren er ook de grenzen tussen dorpsgemeenschappen. Het dunbevolkte landschap - heide, moeras en bos - buiten de dorpen werd door de inwoners gezamenlijk gebruikt als 'gemene grond'. Zo bestonden er afspraken over wie waar al dan niet turf mocht steken, schapen en koeien kon laten grazen en hakhout mocht kappen. En die werden regelmatig met de voeten getreden. Waar de gronden van het ene dorp ophielden en van het andere dorp begonnen was immers niet echt aangegeven. Hooguit bestonden er mondelinge afspraken, was de plek gemarkeerd met rozenhaag of hultstruik, of werd een rudimentaire zwervsteen geplaatst ... en vervolgens meer dan eens ook stiekem verplaatst.



Delinatiekaart met de grenzen tussen de gemene gronden van Bree, Beek, Gerdingen en Reppel (Vier Crispelen) enerzijds en Stramproy (onderdeel van de Drie Eygen), liggende in het Urlobroek (1714)

Hier en daar stonden ook officiële, vierkante grensstenen. Zo is er nog steeds 'de oude meulenstat', op een plaats ('stat') in Hugten (NL) waar ooit een oude watermolen ('meulen') langs de Sterkselsche Aa stond. Oorspronkelijk uit de zestiende eeuw, staat de blauwe hardstenen zuil op het punt waar de toenmalige gemeenten Budel, Maarheze, Someren, Weert en Nederweert (nu allen in Nederland) samenkwamen. Ook in de Laurabossen (NL) is nog de fundering van zo'n grenssteen terug te vinden.

In de nieuwe tijd werd het Kempen~Broek ingeschakeld in het decor van de grotere Europese geschiedenis. Van 1568 tot 1648 vormde de regio het grensgebied tussen strijdende grootmachten Spanje met de zuidelijke Nederlanden, en de noordelijke Nederlanden, Engeland en Frankrijk. Na 1648 volgden nog de Hollandse Oorlog, de Negenjarige Oorlog en de Spaanse Successieoorlog. De plattelandsbevolking had het zwaar te verduren door doortrekkende of plunderende legertroepen. Weert, Bree en Maaseik waren intussen uitgegroeid tot belangrijke stedelijke centra. Omdat er buiten deze steden weinig versterkte centra waren, nam de plattelandsbevolking de lokale verdediging in eigen handen. Ze versterkten en vergrootten landschappelijke structuren die al van in de middeleeuwen op kleinere schaal bestonden. Zo was in bijna elke woongemeenschap een schans terug te vinden. Daar situeert zich ook het ontstaan van de schutterijen. Zie verder onder Timeline.

Een groter landschappelijk verdedigingssysteem is de landweer. Tot op heden zijn er slechts van één landweer archeologische sporen terug te vinden in het Kempen~Broek (van twee anderen is er sprake in geschreven bronnen

maar vinden we op terrein niets meer terug). Een uitzonderlijk groot exemplaar: een vijfhonderd meter lang en honderd meter breed complex van drie gracht-wal-grachtstructuren. Deze landweer werd en wordt de Bocholter Graven genoemd. Zie verder onder Timeline.

Het geslacht van Horne bestuurde vanuit Kasteel Nijenborgh in Weert, waarvan de restanten bewaard zijn, het ommeland. De bekendste graaf van Horne, Filips Montmorency, werd samen met Lamoral van Egmont geëxecuteerd door de hertog van Alva tijdens de Tachtigjarige Oorlog met Spanje – een gebeurtenis die in elke geschiedenisles van Belgische en Nederlandse scholen onderwezen wordt.

Na het Franse bewind van Napoleon waren België en Nederland kort verenigd van 1814 tot 1830 onder koning Willem I. Vanuit het zuiden rommelde echter opstand: op 4 oktober 1830 werd eenzijdig de onafhankelijkheid van België uitgeroepen; Willem I gaf pas na militair ingrijpen en langdurige onderhandelingen toe. Ook Limburg werd toen in een Belgisch en Nederlands deel opgesplitst: die regeling werd pas in 1839 door koning Willem I geaccepteerd.

De Belgisch-Nederlandse grens in Limburg werd grotendeels door de Maas gevormd. Voor het vaststellen van de rest van de grens die over land zou moeten lopen, werd een officiële scheidingscommissie in het leven geroepen. Vanaf 30 juni 1839 werden in totaal tweehonderdvijftig (!) zittingen gehouden. Over elk perceel werd gediscussieerd; de rechte lijn uit het Verdrag van Londen werd uiteindelijk een kronkelige grens. Het grenstraject werd daardoor in lopende meter bijna dubbel zo lang, en vormde bovendien een ideaal gegeven voor smokkelaars: zie verder onder Timeline.



Grenspaal nr. 160, één van de twintig gietijzeren grenspalen die de huidige grens in het Kempen~Broek markeren

Na twaalf jaar onzekerheid sinds de Belgische onafhankelijkheid, werd de grens in deze streek een feit in 1843. Gemeenten moesten gebieden afstaan: zo verloor Neeritter circa twee derde van haar grondgebied met vele boerderijen en bewoners. Stramproy verloor een derde van haar grondgebied, hoofdzakelijk moeras. Bocholt verloor een heidegebied van gelijke oppervlakte. Door het verloop van de grens kwamen veel bezittingen aan de andere kant van de grens te liggen. Vaak waren het akkerpercelen die regelmatig bewerkt moesten worden, met veel grensverkeer tot gevolg.

Religieuze waarden: kunstmatige scheiding en bouwkundig erfgoed

De heersende religie in het Kempen~Broek is sinds de middeleeuwen het rooms katholicisme. Na de Vrede van Munster in 1648 werd er formele grens bestendigd tussen de protestantse Noordelijke Nederlanden en de katholieke Zuidelijke Nederlanden, en dat net boven Weert. In de praktijk kwam de gelovige bevolking, waaronder

vele vluchtelingen, geografisch niet strikt overeen met die grens. Het Grenskerkmonument in het Weerterbos staat op de oorspronkelijke plek van het toenmalige schuilkerkje waar in het geheim missen werden opgedragen voor katholieken die vanuit het protestantse noorden kwamen afzakken om hun geloof te belijden.

De inperking van de macht van de Kerk tijdens de Franse periode begin negentiende eeuw leidde in deze katholieke regio tot veel weerstand. Zo verzetten de gemeenten zich lange tijd tegen de verplichte privatisering en ontginning van de gemene gronden die door de Fransen werd opgelegd. Dit niet alleen omdat dit ten koste ging van de Kerk, maar ook omdat de arme bevolking bijzonder sterk afhankelijk was van deze gemene gronden. Er rees ook een levendig verzet tegen de conscriptie, een lotingssysteem dat bepaalde welke jonge mannen uit het toenmalige Frankrijk moesten vechten in de legers van Napoleon.

Tegenwoordig wordt het geloof steeds minder actief beleid, maar eeuwenlang was dat wel het geval. Elke woonkern heeft minstens een kerk of kapel. In 1910 werd de toren van de Sint-Laurentiuskerk van Bocholt integraal 9,4 meter verplaatst om de rest van de kerk te kunnen vergroten: het Torenverplaatsingsmuseum brengt vandaag nog dat verhaal met bijhorende foto's. Daarbuiten zijn kleinere (veld)kapelletjes, getuigen van volksdevotie, talrijk aanwezig.

Festiviteiten en culinaire tradities

De schutters die oorspronkelijk de schansen en hun inwoners verdedigden, verenigden zich in diverse schuttersgilden en veel van deze plattelandsschutterijen zijn tot op heden blijven bestaan. Vanaf het midden van de negentiende eeuw verminderde de behoefte aan beveiliging en werd het sociale karakter van de schuttersverenigingen steeds belangrijker. Zo ontstonden de eerste schuttersfeesten. Tijdens deze feesten trok een optocht door het dorp en na de optocht volgde een schietwedstrijd. Tegenwoordig vormt het Oud Limburgs Schuttersfeest, in de volksmond 'den ouwe Limburger' genoemd, het jaarlijkse hoogtepunt dat is uitgegroeid tot een groots, grensoverschrijdend, cultuurhistorisch evenement. Het is een wedstrijd waar meer dan honderd zestig schutterijen uit Belgisch en Nederlands Limburg aan deelnemen, en waar een publiek van tienduizenden mensen op afkomt.



Schutterij Sint-Catharina 1480

Sint-Maarten is een vierde-eeuwse heilige die bij de katholieke bevolking van de Lage Landen eeuwenlang erg populair was. Zijn feestdag vindt plaats op 11 november: eveneens een scharnierpunt in het overgaan van de seizoenen en het agrarisch jaar. Traditioneel werd er een vuur gemaakt en rijkelijk gegeten en gedronken, wat hand

in hand ging met de periode van vee slachten. Stilaan zijn de vuren echte volksfeesten geworden: hier en daar verspreid in Vlaanderen maar in Limburg bijna overal. Soms worden er in een gemeente verschillende vuren gemaakt op de vooravond van 11 november, waar gezonde competitie tussen verschillende buurten in meespeelt.

Bij de koffie wordt in Belgisch en Nederlands Limburg steevast vlaai mee op tafel gezet. Traditioneel wordt hiermee een fruittaart bedoeld, maar tegenwoordig is het een verzamelnaam voor allerlei soorten taart. Het gebruik van altijd en op elk uur van de dag taart te voorzien, is echt diep in de dagelijkse gebruiken geworteld. "Weerter vlaai" is een begrip in de brede omstreken; "bakkemoezenvlaai" - op basis van een lokale, in de bakoven gedroogde peren - is dan weer typisch voor Bocholt en omgeving en sedert enkele jaren een erkend streekproduct. In het voorgestelde Biosfeergebied is ook boekweitkoek een typisch en goed gesmaakt streekgerecht dat tot ver daarbuiten bekend is: de dikke pannenkoek met spek wordt gemaakt van boekweitbloem. Boekweit werd in vroegere tijden geteeld in plaats van tarwe omdat het beter groeide op de arme zandgronden van de streek.



Bakkemoezenvlaai, een erkend streekproduct

Een ander 'product' waarvoor de streek bekend staat, is de asperge. Van het Vlaamse aspergeareaal is 54% in Limburg gelegen en het gros daarvan in en in de directe omgeving van het voorgestelde Biosfeergebied. De gemeente Kinrooi werd enkele jaren geleden dan ook uitgeroepen tot aspergegemeente van Vlaanderen.

Hoewel de bevolking in de regio eeuwenlang eerder arm was, vierden ze graag feest. Eén van de 'feesten' die tot op heden in de meeste gemeenten nog worden gevierd is kermis. Oorspronkelijk was het een jaarmarkt ter gelegenheid van de wijdingsdag of een andere feestdag van de parochiekerk van een plaats. Het woord kermis vormt een vervorming van 'kerkmis' of 'kerke-misse'. Op die dag stroomde het volk samen om de patroonheilige te vereren en om zich te vermaken. Tegenwoordig heeft de kermis vaak zijn band verloren met het religieuze feest dat eraan ten grondslag lag en bestaan ze vooral uit rondtrekkende attracties en (eet)kramen in de openlucht. De kermis in Weert is in de verre omstreken gekend, is de grootste van Nederlands Limburg en verandert het centrum van de stad in een groot pretpark met zo'n honderddertig attracties verdeeld over zeven kermispleinen.

Folkore, verhalen en legendes

In de achttiende eeuw teisterde een plaag van roversbendes en -individuen de grensstreek tussen beide Limburgen en Duitsland. Ze hadden het voornamelijk gemunt op rijkere boerderijen en pastorieën op het platteland. Hun bekendste misdaadpraktijk is het leggen van brandbrieven: een afpersmethode waarbij men vroeg om geld met de dreiging dat anders de gebouwen in brand gestoken zouden worden. Het fenomeen van de zogenaamde 'bokkenrijders' was een mix tussen criminaliteit en het bovennatuurlijke. Het was bijlange niet altijd geweten wie de daders waren, en hun ongrijpbaarheid zorgde voor heel wat speculaties. Ze zouden zich 's nachts op de rug van

bokken door de lucht verplaatsen, vergaderen in een holle boom en de duivel aanbidden. Het gerecht reageerde buitensporig met martelpraktijken en terechtstellingen.

Ook de uitgestrekte en ontoegankelijke moerassige gebieden van het voorgestelde Biosfeergebied hadden eeuwenlang een duistere reputatie. In de volksmond werden ze getypeerd als godverlaten oorden waarin schapen, honden en herders spoorloos verdwenen. Enkel waaghalzen, avonturiers en misdadigers zochten deze akelige en eentonige woestenij op. Enerzijds hadden de mensen het moeras nodig voor grondstoffen. Anderzijds nam het moeras ook wel eens mensenlevens: door gebrek aan oriëntatiepunten, onvoorspelbare waterstanden en modderige bodem was het een gevaarlijk gebied om je in te begeven. Iedereen had begin twintigste eeuw wel eens horen vertellen over een dorpsgenoot die verdronken was “in ’t broek”: deze mensen leven nog of hun getuigenissen zijn genoteerd. De moeilijk vatbare en dubbelzinnige betekenis van leven en dood op deze bodem fungeerde als onbewust stereotype om natuurverschijnselen als moerasgas en dierengeluiden op uit te vergroten. Ook negentiende- en twintigste-eeuwse smokkelavonturen zijn breed gekend (zie verder onder Timeline). Verhalen over smokkelaars, dwaallichtjes en luchtgeesten leefden en leven nu nog steeds sterk bij de inwoners.

TIMELINE of material and intangible heritage references in the biosphere’s landscape and society

Prehistorie

Zoals onder 9.1 reeds beschreven, was de mens reeds vanaf het mesolithicum aanwezig in het gebied. Zo onthulde een 11.000 jaar oude archeologische vindplaats in Nederweert (NL) speerpunten, scherven en tientallen botten van edelherten, oerossen, paarden, wilde zwijnen en reeën. Ook bij andere (natuur)inrichtingswerken bij de Itterbeek (Kinrooi) en bij het Smeethof (Bocholt) werden vondsten van kampen en gebruiksvoorwerpen teruggevonden.

Vanaf het neolithicum werden akkerbouw en veeteelt steeds belangrijker en nam de impact van de mens op het landschap toe. De jager-verzamelaars vestigden zich steeds langer op een plek om gewassen te telen, en werden zo stilaan landbouwers. Eens de grond uitgeput, trokken ze verder naar een nieuwe plek. Aangekomen op een nieuwe woonplaats begonnen ze met het kappen van de bomen met hun vuurstenen bijlen om akkertjes aan te leggen. In het Kempen~Broek zijn veel van dergelijke bijlen gevonden.

Toen de mens eenmaal de kunst van het brons smeden onder de knie had - en men dus ook bronzen bijbladen kon maken - nam de oppervlakte landbouwgrond, de veeteelt en de bevolking toe. Zeker vanaf de ijzertijd werd akkerland steeds intensiever gebruikt om de groeiende bevolking te voeden, waardoor de bodems uitgeput raakten. Familiegroepen verhuisden op die momenten telkens om elders nieuwe akkers aan te leggen. De verlaten, uitgeputte landbouwgronden begonnen vaak plaatselijk te stuiven waardoor nieuwe stuifzandgebieden ontstonden.

In het gebied is een opmerkelijk voorbeeld van hun dodencultus bewaard gebleven. De crematieresten van hun doden werden in urnen in de omgeving van de bewoning begraven in een grafveld dat gezamenlijk gebruikt werd door enkele familiegroepen, en dat over een lange tijdspanne. In en rond het Kempen~Broek liggen enkele ijzertijd-begraafplaatsen: in Vlaanderen in Hamont-Achel (Pastoorsbos, Haarterheide), Bocholt (In De Marche, Dorperheide, Bocholt), Grote Brogel (Kievelden), Oudsbergen (De Rieten) en in Nederland in Leudal (Weerenbroek), Nederweert (Leveroy) en in Weert (Raak). Maar met stip bovenaan de lijst prijkt het urnenveld van de Boshoverheide (Weert), het grootste grafveld van Noordwest-Europa dat zo’n vijfhonderd jaar - van de bronstijd tot en met de ijzertijd - werd gebruikt.

Nog maar 3 ha van de 33 ha is onderzocht. In totaal zijn er naar schatting 3.100 lage grafheuvels met (soms meerdere) crematieresten aanwezig. Het onderzochte deel van het urnenveld is ontsloten en te bezoeken; de vondsten (crematieresten van overledenen en offerdieren, offergaven) worden bewaard en zijn deels tentoongesteld in Museum W (Weert) en in enkele andere musea in Nederland en Duitsland.



Grafheuvels in het urnenveld Boshoverheide

Romeinse periode

Rond het begin van onze jaartelling waren, onder invloed van de Romeinse heersers, de samenleving en economie bovenlokaal en efficiënt georganiseerd. Voor handel en troepenbewegingen werd een uitgebreid wegennet aangelegd doorheen West-Europa. De Maas, die een belangrijke rol speelde in het transport over water, lag dichtbij het voorgestelde Biosfeergebied. Een onderdeel van de Gallo-Romeinse handelsroute tussen het huidige Weert en Maaseik - een brug over de Tungelroysebeek tussen Stramproy (NL) en Tungelroy (NL) - werd in 2005 blootgelegd tijdens graafwerkzaamheden aan de beek. Een groep vrijwilligers bouwde een replica van de brug op basis van het archeologisch onderzoek.



Mi

Replica van een Romeinse brug over de Tungelroysebeek

Middeleeuwen

Toen het Romeinse gezag uit onze streken verdween en tegelijk Germaanse invallen de streek teisterden (het voorgestelde Biosfeergebied lag op de grens tussen beide rijken) kende de demografie en ontginning van het landschap een korte pauze. Al snel vestigden de eerste Frankische bevolkingsgroepen in de regio. Hun bewoningsvormen vormden het startschot en de basis van de dorpsindeling in het Kempen~Broek. De typische beekdalnederzettingen (grasland in de vallei – akkers en woningen op de valleiflanken – heide en bos op de drogere zandgronden) zijn tegenwoordig nog te herkennen in de Vlaamse gehuchten Veldhoven, Kreyel en Gerdingen.

Tussen de achtste en tiende eeuw zien we het ontstaan van het drieslagstelsel in de landbouw en twee typisch Kempische grondgebruiksystemen die eeuwenlang hun dienst zouden bewijzen op de arme zandgronden: de potstal en de gemene gronden. Ze werden in het hoofdstuk 9.1 beschreven.

Dichterbij de dorpen, als een krans rondom de bewoning, lagen de akkers. Ze werden omzoomd door opgeworpen houtwallen en door hagen. Deze hadden een meervoudige functie als veekering, perceelsafbakening en windbeschutting. Ze leverden bovendien hout voor het haardvuur en voor het maken van gebruiksvoorwerpen, constructies en meubelen. Een zeer dicht netwerk van houtwallen komt nog steeds voor langs de Bosbeek in het gebied Langeren (B) en in de Brand in de Itterbeekvallei (B). Het is opmerkelijk dat beide landschappen tot op vandaag vrij gaaf bewaard zijn gebleven. Dit cultuurlandschap met bijhorende bewonings- en landbouwstructuren, dat in de vroege middeleeuwen ontstond, bleef stabiel bestaan tot in de negentiende eeuw.



Bocagelandschap in De Brand

Het waterrijke Kempen~Broek werd doorkruist door enkele belangrijke beken: onder andere de Abeek, Tungelroysebeek, Itterbeek, Bosbeek, ... Deze werden sinds de middeleeuwen benut om hun waterkracht: talrijke watermolens werden gebouwd langs deze beken. Het waren koren-, olie-, slag- of zaagmolens, maar door het beperkte verval van de waterlopen allemaal van het type onderslagmolen. Ze bleven veelal werkzaam tot in de negentiende eeuw toen ze door de opkomst van de verbrandings- en elektromotoren werden vervangen door motorisch aangestuurde alternatieven. Er zijn echter in het Kempen~Broek en de onmiddellijke omgeving nog 28 watermolens bewaard gebleven. De meesten kregen een andere functie, bijvoorbeeld als woonhuis of als horecazaak. Een bijzonder actieve groep vrijwilligers uit Nederland en Vlaanderen heeft zich verenigd in het MolenNetwerk KempenBroek om dit bijzondere erfgoed, met een onlosmakelijke band met het landschap, te vrijwaren en levendig te houden. Hun werking is in 2023 opgenomen in het Register 'Borgen van immaterieel erfgoed van de Vlaamse overheid.



Voorste Luysmolen in Bocholt

Op het overkoepelende politieke en sociale toneel vormde het Kempen~Broek tegen de dertiende eeuw het grensgebied tussen het abdijsvorstendom Thorn (o.a. Stramproy), het graafschap Loon (Bocholt, Beek, Bree, ... - B) en het graafschap Horn (o.a. Weert, Nederweert - NL). Het gebied zou sindsdien voortdurend een grensgebied blijven. De laatste grens werd in 1839 vastgelegd: die tussen Nederland en België.

De grotere oorlogvoerende machten hadden op dat moment weinig te zoeken in de regio, maar lokale schermutselingen over het gebruik van gemene gronden door omliggende woongemeenschappen waren er wel. Eén van de nu nog zichtbare gevolgen was de aanleg van een vijfhonderd meter lange verdedigingswal met aan weerszijden telkens een gracht aangelegd op de grens tussen Kreyel (graafschap Loon) en Stramproy (abdijsvorstendom Thorn) in 1389. De archeologische sporen hiervan zijn nog steeds bewaard in de ondergrond. Sinds 1839 eeuw loopt op enkele meters van deze plek de grens tussen België en Nederland.



Cropmarks van de Bocholter Graven, een middeleeuwse verdedigingswal

De dertiende eeuw was dé eeuw van de opkomst van steden in Europa. In onze regio waren Bree, Maaseik en Weert uitgegroeid tot volwaardige steden. Weert was een handelscentrum (met de productie van laken, leerlooierijen en brouwerijen), militair-strategisch knooppunt en machtscentrum (de zetel van de heren van Weert, gelegen op een kruispunt van handelswegen). Het voor handen zijnde water kon de stedelijke groei (voor de burcht- en stadsgrachten, brandbestrijding en de productie van goederen) niet bijbenen. Weert ligt op een hoge zandrug en kon dus geen gebruik maken van de lagergelegen beken uit de wijde omgeving. Willem II van Weert sloot een overeenkomst met Gosewijn van Bocholt om water uit de ongeveer dertien kilometer verderop én lichtjes hoger gelegen Abeek af te tappen via een nieuw te graven beek. Zo zag in 1296 de Weerterbeek het levenslicht. Ook deze waterloop, de hoeveelheid af te tappen water en het noodzakelijke onderhoud zorgde eeuwenlang voor spanningen tussen de gemeenschappen. Vanaf Altweerterheide tot aan de IJzeren Man in Weert is de waterloop nog steeds bewaard in het landschap.



Infoborden voor het project Grensgevallen waarmee o.a. de loop van de verdwenen Weerterbeek in beeld wordt gebracht.



Stuifzand in de Weerter- en Budelerbergen, Weert

In de late middeleeuwen – dertiende en veertiende eeuw - begonnen plaatselijke adel en kerkelijke instellingen zich gemene gronden toe te eigenen. Ze gaven die dan in gebruik aan de plaatselijke bevolking mits betaling van belastingen. Hoe langer hoe meer voerden ze ook ontginningsvoorschriften in; dat ging vooral over intensieve schapenbegrazing (wol voor de lakennijverheid) en grootschalige houtwinning. De zanderige bodems kwamen daardoor bloot te liggen voor de wind, met enkele indrukwekkende zandverstuivingen tot gevolg. De Tungelerwallen en de Weerter- en Budelerbergen in het Nederlandse deel van het gebied zijn daar nu nog zichtbare voorbeelden van.

Door het gebrek aan hout als brandstof gingen de inwoners nu voor eigen gebruik ook over op turf. Turf werd in natte gebieden onder de vorm van plaggen uit de venige ondergrond gestoken. In het Ringselven en De Hoort is in de middeleeuwen intensief turf ontgonnen. Kerk en adel gingen ook over tot planmatige ontginningen van een deel van de gemene gronden. Op deze plekken zouden de huidige dorpen Kinrooi, Stramproy en Tungalroy ontstaan. Het achtervoegsel 'roy' verwijst in het Nederlands naar het rooien van bossen of ontginningen van de heide.

Nieuwe tijd

De Tachtigjarige Oorlog (1568 – 1648) had een grote invloed op het toenmalige buitengebied in het Kempen~Broek. Het platteland werd regelmatig onder de voet gelopen door Spaanse legertroepen die van of naar het strategische bolwerk Maastricht of verder noordwaarts marcheerden. Daarbij werden dorpen geplunderd en bleef de bevolking berooid achter. Er heerste heel wat armoede in de regio. Als reactie op de wreedheden werden dorpsschansen opgericht, een typisch verschijnsel in deze streek. Een schans was een perceel met noodwoningen en -kapel, en werd afgeboord door een gracht en een wal die werd verstevigd met takkenbossen, beplant met wilgen of doornstruiken. Ze werd verdedigd door de lokale schutterijen of huislieden - burgers die het recht verkregen om de wapens op te nemen bij bedreiging. Enkele schansen in het gebied zijn gereconstrueerd zoals in Laar (Weert) en net buiten het Kempen~Broek in Ell (Leudal - NL).



Gereconstrueerde schans langs de Tungelroysebeek in Ell

Ook de lange, middeleeuwse landweer tussen Kreyel en Stramproy kwam weer van pas. Eind zestiende eeuw werden twee extra wallen gegraven in het grensgebied, min of meer evenwijdig aan de bestaande wal én even lang. Elke wal kreeg ook nu weer flankerende grachten. De enige smalle doorgang die er was, werd afgesloten door bewaakte slagbomen. Zoals eerder vermeld, zijn de grachten nog zeer goed bewaard gebleven in de bodem. Het gigantische complex wordt tegenwoordig ‘de Bocholter Graven’ genoemd, en is de laatste jaren uitgebreid historisch en archeologisch onderzocht door lokale heemkundigen en professionele archeologen. Dit leverde een onderbouwde digitale reconstructie en publieksbekendheid bij de inwoners op.



Historische visualisatie van de Bocholter Graven in de 16e eeuw



Proefsleuf tijdens archeologisch onderzoek aan de Bocholter Graven, Bocholt

Het landbouwsysteem met gemene gronden en watermolens bleef verder bestaan zoals het in de middeleeuwen gegroeid was. Een belangrijke landschappelijke, historische bron uit dit tijdvak, zijn de zogenaamde Ferrariskaarten. Ze werden tussen 1771 en 1778 opgesteld door graaf Joseph de Ferraris in opdracht van de Oostenrijkse keizerin Maria-Theresia en keizer Jozef II. Deze kaarten geven een zeer gedetailleerd beeld weer van de Oostenrijkse Nederlanden én het prinsbisdom Luik dat midden in de Oostenrijkse Nederlanden lag. De kaarten werden in eerste instantie gemaakt voor militaire doeleinden.

Wat deze kaarten echter in onze tijd bijzonder maakt, is dat ze een gedetailleerde toestand van het landschap en het gebruik ervan door de mens weergeven van vóór het begin van de Industriële Revolutie én het einde van het Ancien Régime. Sedert de middeleeuwen was het landschap immers nauwelijks geëvolueerd. Na beide mijlpalen in de geschiedenis zou het landschap en het gebruik ervan in een sneltreinvaart veranderen.

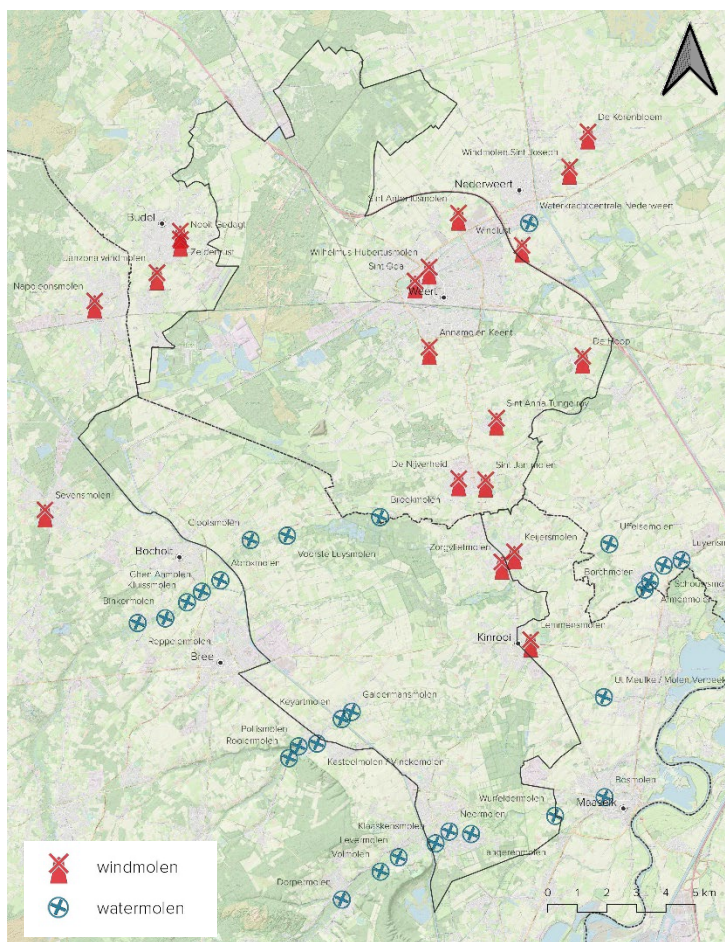


Uitsnede uit de Ferrariskaart

Nieuwste tijd

De Frans Revolutie in 1789 luide het einde van het Ancien Régime in: deze streken werden enkele jaren later ingenomen door de Fransen. De politiek-kerkelijke wijzigingen in het beleid zouden uiteindelijk ook tot heel wat landschappelijke veranderingen leiden, met name voor de gemene gronden die uiteindelijk werden geprivatiseerd. De trend zette zich door met de oprichting van de Belgische en Nederlandse staat. Er werden wetten uitgevaardigd om de droge gronden te bebossen (brand- en constructiehout voor de staal- en mijnindustrie in Luik) en om de moerassen droog te leggen. Dit laatste zorgde vanaf 1865 voor disputen tussen beide landen die bijna een eeuw zouden aanhouden. Het hydrologisch systeem dat we tegenwoordig nog in het voorgestelde Biosfeergebied terugvinden, dateert uit deze periode. Bestaande beken werden verlegd, rechtgetrokken of verbreed en nieuwe afwateringskanalen zoals Lossing en Raam werden gegraven om het water uit de natte moerasgebieden te kanaliseren en af te voeren naar de Maas. De aanzet van het kanaal Zuid-Willemsvaart, verharding van bestaande, zeer oude wegtracés (bijvoorbeeld de Napoleonsdijk) en nieuwe, grote verbindingswegen dateren ook uit dit tijdvak, met als bedoeling het gebied economisch te ontsluiten. Doordat kunstmest ontwikkeld en betaalbaar werd, verdween ook de potstal uit de boerenbedrijven. De dynamiek landbouw versus landschap veranderde voor het eerst in ruim achthonderd jaar.

De bevolkingsgroei, meer burgerlijke rechten, nieuwe landbouwtechnieken en de kunstmest veranderden het leven op het platteland. De opbrengsten van de gewassen namen toe. Handelaars, goedgevoerde families en groepjes boeren bouwden nieuwe windmolens. Het tijdperk van de conische stenen windmolen brak aan. Deze was makkelijker te kruien, bood meer opslag- en werkruimte, en was brandveiliger dan de oudere types. De molens werden meestal aan de rand van het dorp gebouwd. Door het open landschap hadden de wieken voldoende windvang. In het voorgestelde Biosfeergebied en in de directe omgeving staan nog steeds 19 windmolens.



Hiermee heeft de streek een belangrijke rol in het behoud en duurzaam gebruik van dit erfgoed dat onlosmakelijk is verbonden met het landschap. Het behoud en beheer van een aantal van de nog bestaande molens gebeurt door de eerder genoemde actieve vrijwilligers, die verenigd zijn in het “Molennetwerk Kempen~Broek”. Dankzij hun werking zijn de meeste molens maalvaardig, te bezoeken op vaste én op opendeurdagen, en digitaal ontsloten via apps en video. Er vinden regelmatig festiviteiten én themaweken voor kinderen plaats.

Situering wind- en watermolens

Een in het oog springende cluster van bouwkundig erfgoed, is het fabrieksdorp Budel-Dorplein (NL). Dit dorp werd, in het kielzog van de nieuw gebouwde zinkfabriek en geïnspireerd op de tuinvijken bij de Belgische mijnen, eind negentiende eeuw op de Loozerheide gebouwd om de arbeiders te kunnen huisvesten en vormde een zelfvoorzienend geheel. Door de (toen) afgelegen ligging van de fabriek was het anders niet mogelijk voor werkkrachten om te pendelen. Het dorp en de natuurlijke omgeving is in Nederland sinds 2011 aangewezen als beschermd dorpsgezicht en telt 13 beschermde rijksmonumenten. De gemeente en inwoners doen heel wat inspanningen om de geschiedenis van het dorp levendig te houden.



Budel-Dorplein, zinkfabriek en Ringselven: een landschappelijk ensemble

Sinds 1839 loopt de grens tussen België en Nederland, zo bepaald door de Conventie van Maastricht, dwars door het voorgestelde Biosfeergebied. Van de 388 gietijzeren grenspalen die de hele gemeenschappelijke grens markeren, staan er 20 in het Kempen~Broek. De palen zijn 2,5 meter hoog en wegen meer dan 300 kilo. Zo was men zeker dat niemand de grens kon “verplaatsen”, iets wat vroeger wel eens gebeurde met grensstenen tussen de gemene gronden van dorpsgemeenschappen.

Een gevolg van deze nieuwe grens was dat de vele bos- en landweggetjes in dit dunbevolkte landschap drukbelopen smokkelroutes werden om consumptiemiddelen voorbij de douane te smokkelen. Goederen als boter en jenever werden in rugzakken of “pungelzakken” naar de ene of de andere kant van de grens gebracht om belastingen en accijnzen te ontlopen. De winst van de goederensmokkel werd vaak onmiddellijk opgesoupeerd in de enkele smokkelcafés vlak aan de grens. Dat waren onder andere Cyrenaica in Bocholt, De Graven in Weert en Kempkes in Kinrooi. Tijdens beide wereldoorlogen werden zelfs personen gesmokkeld. Het smokkelen was zo’n kleine 100 jaar lang een wijdverspreide, aanvullende (zij het illegale) beroepsactiviteit. Bijna alle huidige inwoners van het Kempen~Broek hebben naaste familieleden die ooit gesmokkeld hebben, waarbij talloze avontuurlijke verhalen de ronde doen.

Een bijzonder gebruik van water in het gebied vond plaats in de vloeiveiden. Hier trachtte men het water niet aan het gebied te onttrekken, maar werd juist water toegevoegd. De door de overheid georganiseerde irrigatieprojecten van de droge, arme gronden werden na de Belgische onafhankelijkheid mogelijk gemaakt door de aanwezigheid van de Zuid-Willemsvaart waardoor voedselrijk Maaswater stroomt. Op veel plaatsen ligt het kanaal hoger dan de omgeving, waardoor het land bevoeid kon worden zonder gebruik te maken van pompen. De hogere ligging bood een ideale gelegenheid om de arme en droge Kempense grond van extra water en voedingsstoffen te voorzien. Mooie voorbeelden in het Kempen~Broek zijn het gebied Wateringen - De Bek bij Neeroeteren en vooral de watering in de Lozerheide in Lozen (Bocholt). Ook bij de Grashut in het Weerterbos, in vogelvlucht ruim zes kilometer van de

Zuid-Willemsvaart, werd in de negentiende eeuw een vloeiveide aangelegd met kanaalwater dat werd aangevoerd via de Oude Graaf.

Sinds de opkomst van kunstmest geraakten de meeste vloeiveiden en het beheer ervan in verval. Ze worden op enkele locaties hersteld en beheerd om dit landschappelijk erfgoed en stukje ontginningsgeschiedenis met zijn bijzondere flora - bestaande uit soorten uit zuidelijkere streken, aangevoerd door Maaswater of oorspronkelijk mee ingezaaid met zaadmengsels uit Zwitserland - te behouden.

De vloeiveiden waren niet het enige initiatief dat de jonge Belgische overheid nam om de arme Kempen economisch rendabel te maken. Ook de uitgestrekte moerassen zouden worden drooggelegd en ontgonnen voor de landbouw. Hiervoor werd tussen 1865 en 1875 een 24 km lang afwateringskanaal gegraven dat de twee grootste moerasgebieden zou ontwateren. De complexe hydrologie, topografie en strubbelingen met Nederland zouden er echter voor zorgen dat voortdurend aanpassingen nodig waren waardoor deze werken pas helemaal werden afgewerkt in de jaren zestig van de vorige eeuw. Sindsdien vormt de Lossing een duidelijk herkenbaar element in het landschap dat echter het herstel van de natte moerassen omwille van de habitats, biodiversiteit en klimaatadaptatie onmogelijk maakt. Inmiddels worden plannen voorbereid om het watersysteem grondig te herzien om de natuur- en klimaatdoelstellingen te realiseren zonder voor wateroverlast te zorgen in de landbouwgebieden.



Het graven en onderhouden van de Lossing, een kwestie van handenarbeid

Tijdens Wereldoorlog I scheidde een geëlektrificeerde draadafsluiting op deze grens vanaf 1915 het bezette België van het neutrale Nederland. Doel van de bezetter was om te voorkomen dat burgers of militairen naar Nederland zouden vluchten. Velen slaagden hier toch in met de hulp van omwonenden. Anderen waren minder fortuinlijk en lieten het leven na contact met de geëlektrificeerde afsluiting. Elektriciteit was toen een nauwelijks gekend verschijnsel in deze plattelandsregio. Door deze vele doden staat de draadafsluiting bekend als de 'Doodendraad'. Op een aantal plaatsen in de Belgisch-Nederlandse grensregio zijn stukjes van deze grensafsluiting gereconstrueerd, zo ook in het Kempen~Broek (Smeethof, Breivin).

Tijdens Wereldoorlog II kwamen de vluchtelingen zuidwaarts over de grens toen België nog onbezet was: gestrande piloten, achtervolgde onderduikers en verzetslui benutten - ook nu weer geholpen door lokale mensen - de geheime paadjes door de laatste, onbegaanbare moerasrestanten in het hart van het Kempen~Broek. Het Smokkelmuseum in Budel herbergt heel wat verhalen en objecten uit het smokkelverleden.

Een ander relict uit de Tweede Wereldoorlog dat nog herkenbaar in het landschap aanwezig ligt, is de Defensiedijk tussen de Loozerheide (NL) en de Boshoverheide (NL): deze vormde een onderdeel van de Peel-Raamstelling, een 110 kilometer lange verdedigingslinie uit 1939.

Daar waar de aard van het landschap en de technische middelen in het verleden voor een groot deel bepaalden waar en hoe kon worden ontgonnen, vormde dit na de Tweede Wereldoorlog geen belemmering meer. Rechthoekigheid en planmatigheid werden het nieuwe uitgangspunt.

De overheid, ontginningsmaatschappijen en particulieren zetten grote stukken bos om in landbouwgrond. Een groot deel van de bossen, houtkanten, -wallen en bomenrijen verdwenen. De hogere gronden tussen de verschillende beekvalleien en moerassen vormde men om tot hoogproductieve landbouwgrond. Redenen hiervoor waren onder andere de hongersnood die men, vooral in Nederland, tijdens de Tweede Wereldoorlog had gekend. Na de Tweede Wereldoorlog wilde men er alles aan doen om honger voor eens en altijd uit te roeien. Nederland kende bovendien een hoge werkloosheid en de overheid zette werklozen in om de naoorlogse opruimingswerken uit te voeren en nieuwe landbouwgronden te ontginnen.

In de tweede helft van de twintigste eeuw ging het snel. Een planmatige aanpak en verschillende ruilverkavelingen verdeelden de kavels doelmatiger en vergrootten het rendement per hectare. Men legde nieuwe wegen aan, trok perceelranden van akkers en weiden recht, groef nieuwe sloten en egaliseerde terreinen. Drainage op grote schaal maakte het mogelijk om ook op nattere gronden aan landbouw te doen. Landbouwgebieden werden steeds meer hoogproductieve landschappen met een industrieel karakter.

De meest natte delen van het Kempen~Broek raakten nooit volledig ontgonnen of werden na een tijd terug aan hun lot overgelaten. Hier kreeg natuur opnieuw een kans waardoor deze gebieden nu grotendeels uit (elzen)broekbos bestaan. De kleine, natte percelen waren economisch immers niet interessant voor de zich snel intensiverende landbouw. Natuurorganisaties kochten vanaf het begin van de twintigste eeuw in Nederland, vanaf de jaren '70 van de twintigste eeuw in Vlaanderen de eerste gronden aan, richtten ze in en beheerden ze als natuurgebied. Tegenwoordig komen de natuurgebieden voornamelijk voor in een centrale noordzuid-as die als een ruggengraat door het Kempen~Broek loopt en in de beekvalleien die van west naar oost dwars op deze centrale as liggen.

Het Kempen~Broek is echter géén natuurgebied. Sommige delen zijn dat wel, maar het gehele gebied is veel diverser. Naast landbouw- en natuurgebieden omvat het (kleine) dorpskernen, een kanaal, spoorlijnen en zelfs enkele bedrijventerreinen.

De millennialange wisselwerking tussen geologische krachten, ijsstijden, water, wind, de invloed van flora, fauna en menselijk handelen gaven samen vorm aan de afwisselende en rijke mozaïek aan landschappen die het Kempen~Broek nu rijk is. Droog en nat, voedselrijk en voedselarm, halfnatuurlijke en cultuurlandschappen wisselen elkaar af. Deze afwisseling aan landschappen maakt het Kempen~Broek niet alleen aantrekkelijk, maar zorgt er ook voor dat het een thuis is voor veel planten- en diersoorten.

10.7 Specify the number of spoken and written languages in the biosphere reserve.

In zowel het Vlaamse als het Nederlandse deel van de voorgestelde Biosfeergebied is het Nederlands de officiële taal. In beide landen onderscheidt de taal zich minimaal, voornamelijk door de uitspraak, het gebruik van woorden, zinnen en 'spreekwijzen'.

Daarnaast wordt het Limburgs nog zeer actief gesproken in het gebied. Het is opgenomen in de UNESCO Atlas van bedreigde talen als "Limburgs-Ripuarisch" en staat op de lijst van "kwetsbare" talen. Sinds 1997 wordt het Limburgs door de Nederlandse overheid erkend als streektaal in het kader van het Europees Handvest voor regionale talen of talen van minderheden. Voorlopig erkent de Vlaamse Gemeenschap de streektaal nog niet en wordt de taal niet meer op grote schaal onderwezen. Daardoor staat de taal meer onder druk dan zijn Nederlandse variant.

11. BIOPHYSICAL CHARACTERISTICS

11.1 General description of site characteristics and topography of area

Het voorgestelde Biosfeergebied bestaat uit een laaggelegen, zwak golvend dekzandlandschap. Het wordt doorsneden door meerdere ondiepe beekvalleien met een west-oost oriëntatie. Door deze valleien stromen verschillende natuurlijke en door de mens aangelegde of verlegde waterlopen van het hoger gelegen Kempens Plateau in het westen naar de lageregelegen Maas in het oosten.

Op enkele van de laagste plekken in het landschap komen moerassen voor. Dit zijn restanten van wat ooit zeer uitgestrekte moerasgebieden waren en die voornamelijk vanaf 1865 - na de afscheiding van de zuidelijke Nederlanden en het ontstaan van België - zijn drooggelegd en omgevormd tot landbouwgronden. De resterende moerassen bestaan tegenwoordig uit vijvers, open moeras, elzenbroekbossen, ... Verschillende partners in het samenwerkingsverband werken aan het herstel van deze moerassen waardoor ze als klimaatbuffer een rol kunnen spelen in het klimaatadaptief maken van het landschap. In de beekvalleien komen naast elzenbroekbossen ook weilanden en akkers voor, al dan niet omzoomd door houtkanten. Dit zijn de restanten van het voormalige beemdenlandschap dat typerend was voor de Kempense beekvalleien.

De hoger gelegen en drogere gronden worden voornamelijk ingenomen door de landbouw met weilanden en akkers voor de teelt van maïs als veevoeder en groenten. In het uiterste noorden wordt het gebied gekenmerkt door uitgestrekte heide- en stuifzandgebieden. De bossen op de drogere gronden bestaan voornamelijk uit eiken-berkenbos en grove dennenbossen die in het verleden werden aangeplant, onder andere om stouthout te leveren voor de mijnen in het zuiden van de provincies Limburg en in Luik (B). Ook de dorpen liggen verspreid in of aan de rand van het gebied op de hogere gronden.

11.2 Altitudinal range

11.2.1 Highest elevation above sea level

43 meter

11.2.2 Lowest elevation above sea level

25 meter

11.3 Climate

Het gebied heeft een gematigd zeeklimaat (Cfb volgens de classificatie van Köppen), dat vooral voorkomt langs de Atlantische kusten van Europa en dat sterk beïnvloed wordt door de Golfstroom. Dit klimaat kent weinig extreme waarden met relatief zachte en regenachtige winters en frisse, vochtige zomers.

De ligging van het gebied op de rand van de Kempen met zijn kenmerkende zandgronden zorgt voor iets hogere temperaturen in de zomer en iets lagere temperaturen in de winter. Het gebied behoort tot de gebieden met de laagste gemiddelde neerslaghoeveelheid in Vlaanderen en Nederland.

De klimaatcrisis zal naar verwachting zorgen voor warmere en drogere zomers en nattere winters. De totale hoeveelheid neerslag zal op jaarbasis niet wijzigen, maar zal meer geconcentreerd in hevige buien vallen.

Bron: <https://klimaat.be/>; <https://www.meteo.be/>; <https://www.knmi.nl/klimaat-viewer>

11.3.1 Average temperature of the warmest month

18,5 °C

11.3.2 Average temperature of the coldest month

2,5 - 3 °C

11.3.3 Mean annual precipitation

ca. 748-768 mm, recorded at an elevation of ca. 33 metres.

11.3.4 Is there a meteorological station in or near the proposed biosphere reserve? If so, what is its name and location and how long has it been operating?

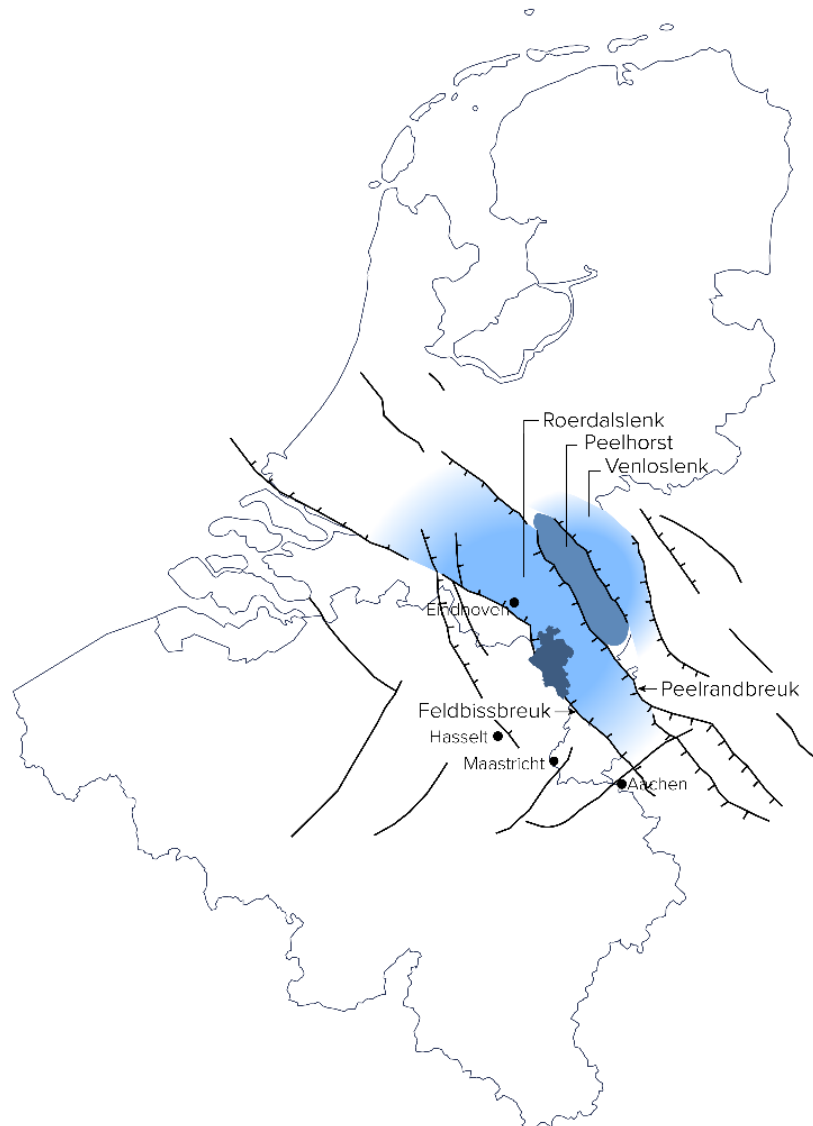
- Koninklijk Meteorologisch Instituut automatic weather station
- Location: Kleine Brogel (Peer)
- In operation since 1953 (manuel observations), 1992 semi-automatic weather station and still operating.

11.4 Geology, geomorphology, soils

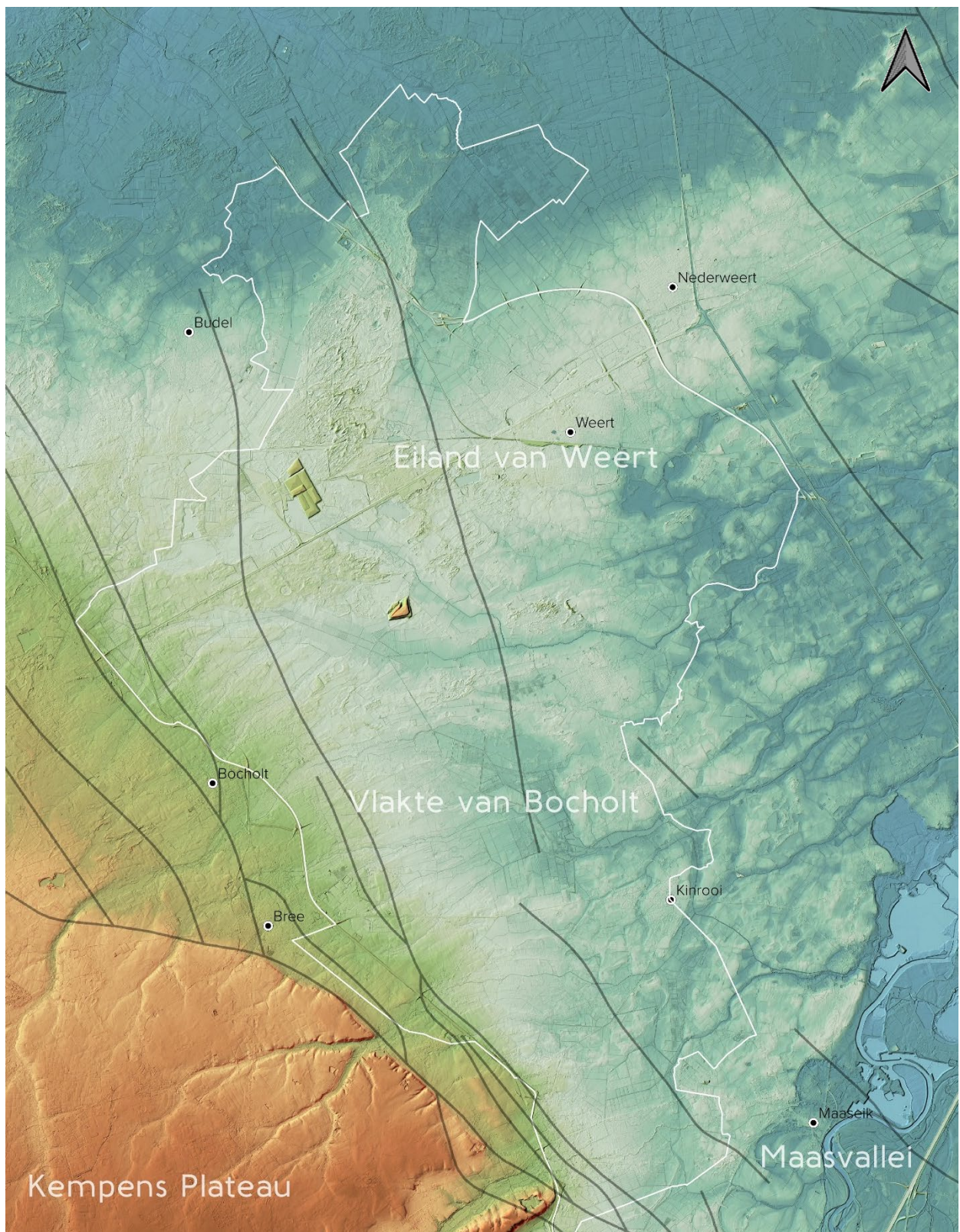
Het voorgestelde Biosfeergebied ligt voor het grootste deel in de geologische eenheid die Vlake van Bocholt wordt genoemd, aan de voet van het hoger gelegen Kempens Plateau. In het noorden gaat deze vlakte over in het zuidelijke zandgebied in Nederland. In het noordoosten verheft een hoger gelegen dekzandrug, het 'Eiland van Weert', zich als een langwerpig eiland uit deze vlakte. In het zuidwesten sluit de Vlake aan op de Maasterrassen.

De Vlake van Bocholt ontstond als gevolg van erosie en tektonische verzakkingen in de Roerdalslenk. De Maas sleet hier in verschillende geologische tijdperken een vallei uit in het door haar afgezette zand- en grindpakket. Omdat dit in verschillende fasen gebeurde, ontstond een terrassenlandschap met de Maasterrassen. Enkele verzakten door tektonische werking langs de Feldbissbreuk. Hierdoor kwam de Vlake van Bocholt opvallend lager te liggen dan het gebied ten westen van de breuklijn. Terwijl de overgang van de Maasvallei naar het Kempens Plateau in het zuiden tussen Maasmechelen en Neeroeteren (Maaseik) abrupt is met een 40 meter hoge steilrand, gaat het Kempens Plateau in het noordoosten juist heel geleidelijk over in de Vlake van Bocholt.

De Roerdalslenk of Centrale Slenk is een 140 kilometer lange en gemiddeld 23 kilometer brede slenk die door tektonische krachten in de ondergrond verzakte en deels weer werd opgevuld door accumulatie van sediment van de rivieren Rijn en Maas. Zelfs nu nog beweegt de Roerdalslenk zich naar beneden met een snelheid van zo'n 5 tot 6 centimeter per duizend jaar. Dit zorgt voor spanningen in de bodem, wat nog steeds tot aardbevingen kan leiden.



Situering in een gebied met breuklijnen en slenken



hoogte



Hoogtekaart

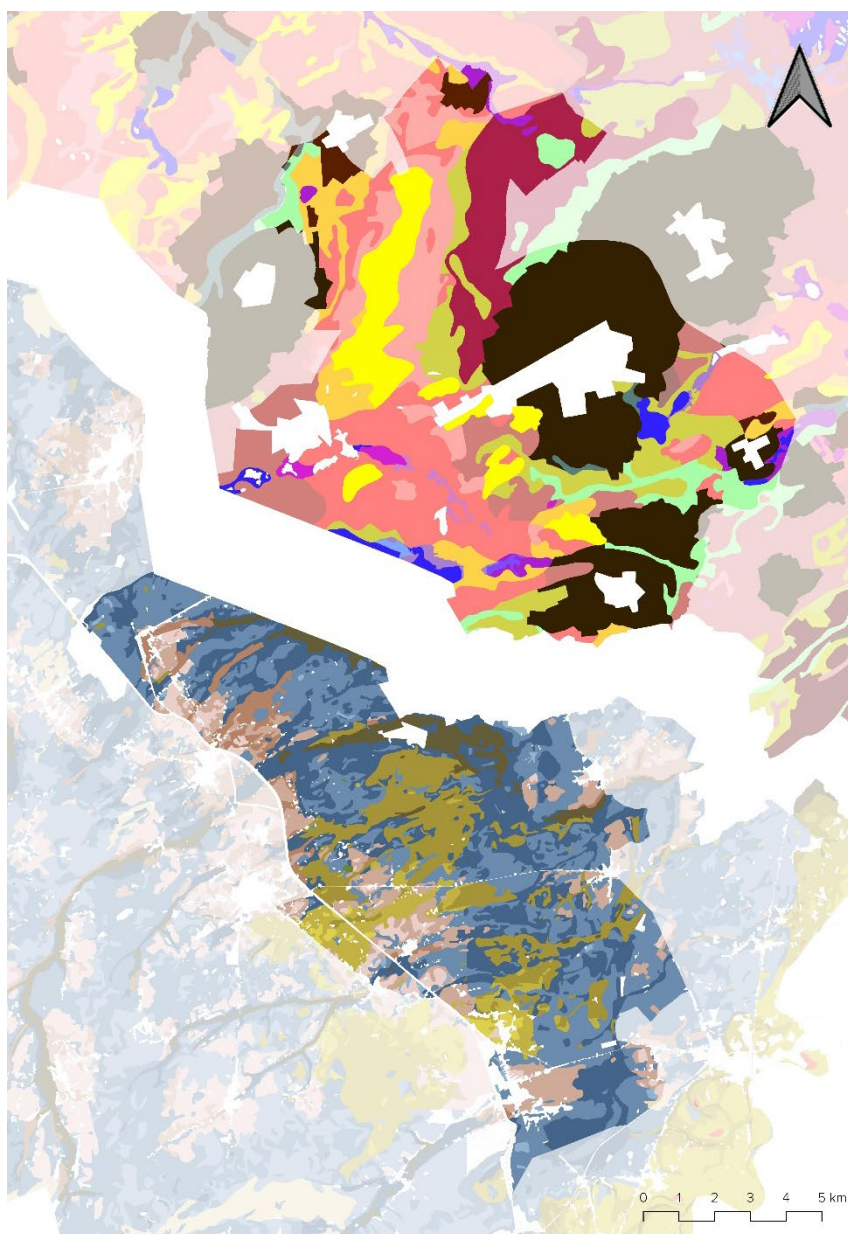
De Vlake van Bocholt werd tijdens de laatste ijstijd (weichselijstijd, 115.000 - 10.000 jaar geleden) bedekt met zand dat door de wind vanuit de noordwestelijk gelegen stranden aan de kust naar het oosten werd verstoven. Hierdoor ontstond een zacht golvend landschap met dekzandruggen en dalen.

Door de overheersende noordwestenwinden ontstond bij de afzetting van de dekzanden een golvend dekzandlandschap met ruggen en laagten. In de Kempen bedekten deze dekzanden de oudere dekzanden uit vroegere glaciale. Deze jonge dekzanden vulden bestaande laagten gedeeltelijk op. Soms was het jonge dekzand lokaal erg dun en kwamen de leemhoudende lagen in het oudere dekzand dicht onder het maaiveld te zitten. Deze leemlagen - aangevuld met organisch materiaal dat door zomersmeltwater van de ruggen in de laagten spoelde – voorkwamen dat de neerslag in de bodem wegzakte, waardoor op deze plaatsen later de kenmerkende moerassen zouden ontstaan.

Lokale zandverstuivingen sloten enkele van de zuidwest-noordoost georiënteerde dalen aan de oostzijde af. Dit vertraagde de afstroming van de beken die van hun bron op het Kempens Plateau door de vlakke, slecht afwaterende Vlake van Bocholt naar de Maas stroomden. Hierdoor, en in combinatie met ondoordringbare leemlagen in de ondergrond, ontstonden uitgestrekte waterplassen. Dit oppervlaktewater werd met lokale (uit de hogere dekzanden) en regionale (uit het Kempens Plateau) kwel aangevuld. In de loop der eeuwen verlandden deze waterplassen geheel of gedeeltelijk waardoor laagveen en in sommige gevallen hoogveen ontstond. De moerassen waren geboren.

Door deze moerasgebieden stroomden oorspronkelijk geen beken. De beken die van het Kempens Plateau stroomden, 'loosden' hun water in de moerassen aan de westzijde. Dit zocht zich een weg door de moerassen en liep op het laagste punt van het moeras in het oosten - de Vlake van Bocholt helt immers lichtjes naar het noordoosten - over de rand van de schotelvormige laagte en zocht zijn weg verder via de beken naar de Maas. Daarom worden ze doorstroommoerassen genoemd. Pas vanaf de middeleeuwen werden beekbeddingen in deze doorstroommoerassen gegraven en werd veen in de vorm van turf gewonnen.

De bodems die in het gebied voorkomen, zijn in het Vlaamse deel overwegend natte tot vochtige zandgronden en natte tot droge zandleemgronden. Lokaal komt in de lagere delen veen voor. Dit zijn delen van de (voormalige) moerasgebieden. Het Nederlandse gedeelte bestaat hoofdzakelijk uit droge tot vochtige zandgronden met lokaal droge tot vochtige zandleemgronden en veen. Op een aantal locaties in het Nederlandse deel konden de droge zandgronden verstuiven waardoor landduinen zijn ontstaan.



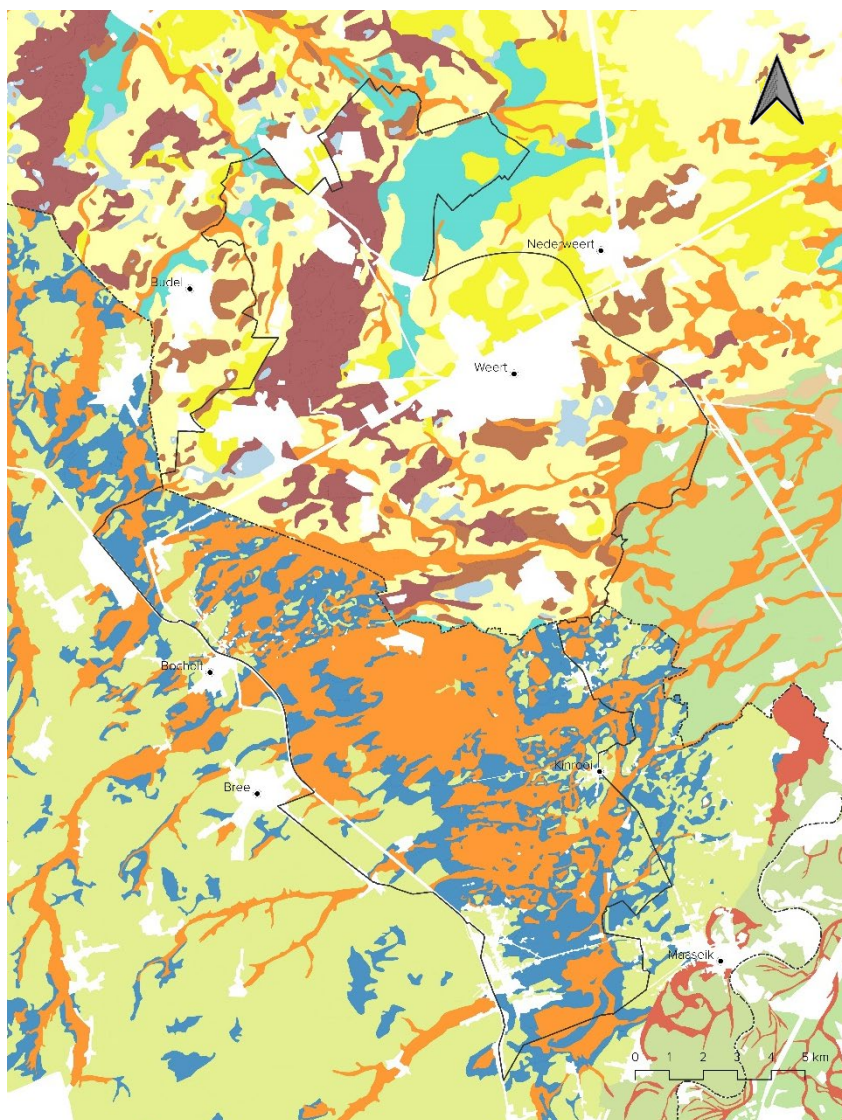
Bodemkaart

Gegeneraliseerde bodemkaart België

	Antropogeen		Droog zand antr
	Nat zand		Nat zandleem
	Vochtig zand		Vochtig zandleem
	Droog zand		Droge zandleem
	Nat zand antr		Veen
	Vochtig zand antr		

Bodemkaart Nederland

	Hoge zwarte enkeergonden; lemig fijn zand		Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
	Hoge zwarte enkeergonden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Poldervaaggronden; zandige leem in situ
	Goeieerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
	Goeieerdgronden; lemig fijn zand		Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
	Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
	Beekeerdgronden; lemig fijn zand		Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
	Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand		Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m



Geomorfologische kaart

Vlaanderen

- Gronden v. hooggelegen en dikwijls reliefrijke landschapsdelen
- Gronden van depressies en alluvia
- Gronden van geulvormige depressies
- Gronden van het alluviaal vlak
- Gronden van relatief laaggelegen landschapsdelen en van valleiranden

Nederland

- Beekdalbodem
- Dalvlakteterras
- Dalvormige laagte
- Dekzandrug
- Dekzandvlakte
- Dekzandwelingen
- Geulranddekzandrug
- Glooiing van beekdalzijde
- Laagte zonder randwal
- Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- Restgeul
- Rivierdalbodem
- Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss

11.5 Bioclimatic zone

Areas	Average annual rainfall/mm	Aridity index		Core area(s)	Buffer zone(s)	Transition area(s)
		Penman	(UNEP index)			
Hyper-arid	P<100	<0.05	<0.05			
Arid	100-400	0.05-0.28	0.05-0.20			
Semi-arid	400-600	0.28-0.43	0.21-0.50			
Dry Sub-humid	600-800	0.43-0.60	0.51-0.65	X	X	X
Moist Sub-humid	800-1200	0.60-0.90	>0.65			
Per-humid	P>1200	>0.90				

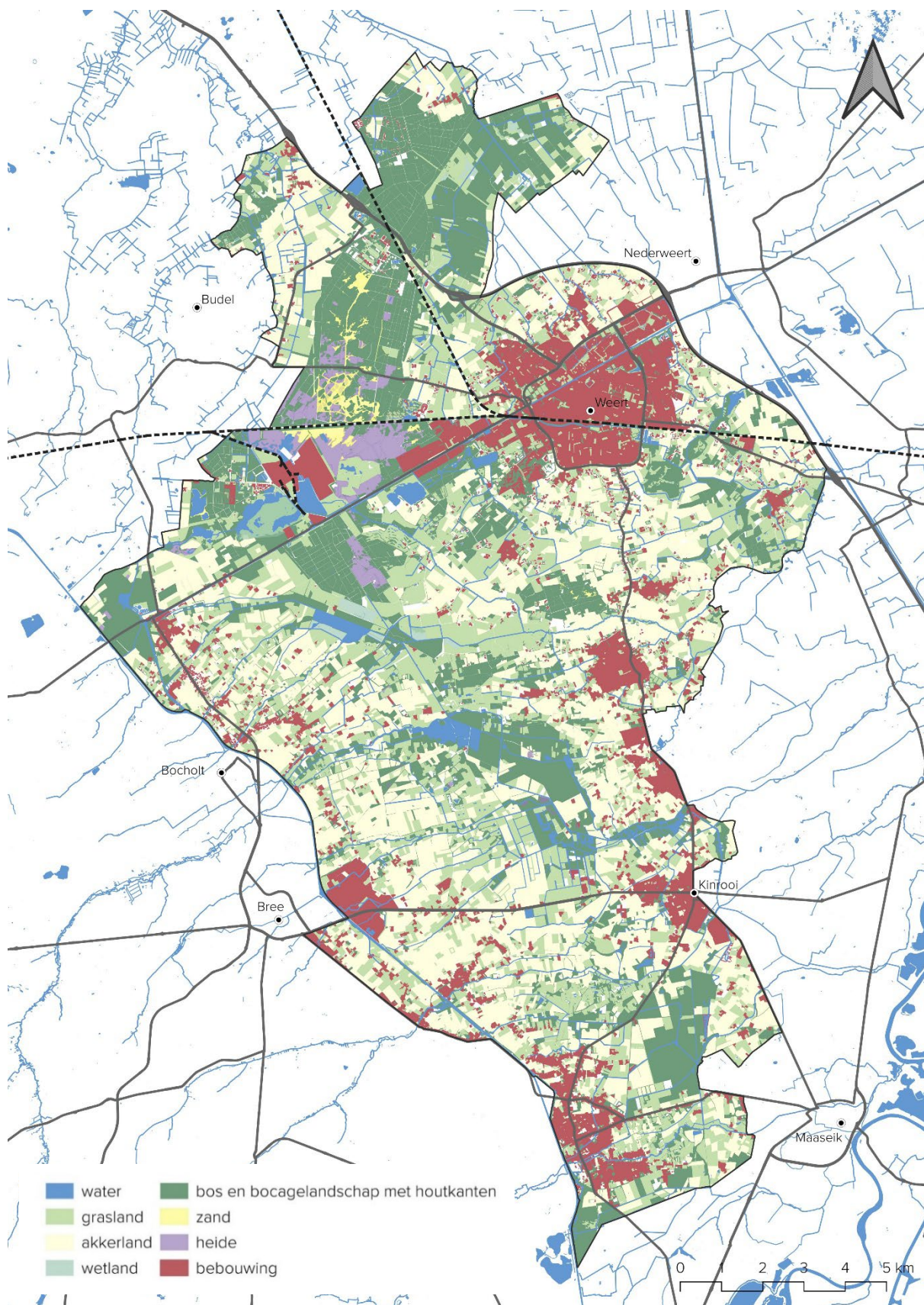
*Tabel Aridity index resulting from the use of P/ETPAridity index resulting from the use of P/ETP.
Mean annual precipitation (P)/mean annual potential evapotranspiration (ETP)*

11.6 Biological characteristics

In onderstaande beschrijving van de landgebruiksvormen geven we een summiere beschrijving van de habitattypes. Onder punt 14.1.1 gaan we dieper in op de ecosystemen en de habitattypes.

In het voorgestelde Biosfeergebied zijn vijf vormen van landgebruik te onderscheiden:

1. Akker en grasland;
2. Bos en bocagelandschap met houtkanten;
3. Heide en stuifzand;
4. Water en wetlands (incl. beekvallei);
5. Residentieel.



Landgebruik

11.6.1 Akker en grasland

a. Verspreiding in de biogeografische regio: regional

b. Beschrijving

Een aanzienlijk deel van het voorgestelde Biosfeergebied bestaat uit weiland en akkerland. Het akkerareaal staat voornamelijk in functie van de teelt van voedergewassen (overwegend maïs) voor de veestapel (het gebied is een belangrijk melkveegebied - zie ook 15.3.1) en kent een toename in de vollegrondsgroententeelt (de streek staat o.a. bekend voor de aspergeteelt) en fruitteelt (aardbei, blauwe bes, ...). De graslanden worden gebruikt voor beweiding door vee (voornamelijk runderen) of voor het oogsten van veevoeder in de vorm van gras voor silage of hooi. Een deel van de graslanden wordt gebruikt door en voor de paardenhouderij die in het gebied sterk is toegenomen. Steeds meer landbouwers voorzien rond hun akkers of weilanden kruidenrijke stroken of een mengeling van klaver en gras. Dit gebeurt voor het verhogen van de voedingswaarde van het gras voor het vee, verbetering van de bodemstructuur en voor biodiversiteitsdoelstellingen. Hiervoor kunnen zij (deels) vergoed worden door de overheid in de vorm van beheerovereenkomsten.

Het merendeel van de landbouwgronden wordt intensief gebruikt en bewerkt (ploegen, maaien, hooien, oogsten, bemesten, gewasbeschermingsmiddelen, ...). Hierdoor hebben ze een impact op andere vormen van landgebruik, habitattypes en soorten, maar ook op de kwaliteit en structuur van de landbouwbodems zelf. Er ontstaat echter steeds meer aandacht voor het verbeteren van de structuur en kwaliteit van landbouwbodems (o.a. door het verhogen van het organische stofgehalte en alternatieve bewerkingsmethoden). De impact op het watersysteem, de uitstoot van stikstof en de verrijkende effecten van bemesting op verschillende habitattypes leidt tot spanning tussen verschillende sectoren in het gebied. Zowel de Vlaamse als de Nederlandse overheid neemt hiervoor verschillende (wetgevende) initiatieven om de impact te voorkomen of te milderen. Met het Masterplan 2024-2047 en de acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 willen de verschillende partners vanuit de Biosfeerwerking een bijdrage leveren aan het oplossen van deze uitdagingen

Een deel van de graslanden en akkers zijn eigendom van natuurorganisaties of -administraties en worden beheerd in functie van de ecologische en landschappelijke waarden. Her en der verspreid in het gebied komen kleine wildakkers voor, meestal aangelegd door jagers.

Een deel van de natuurlijke graslanden - al dan niet onder beheer bij een terreinbeherende organisatie of administratie - zijn belangrijk voor een aantal Europese soorten en habitattypes.

Door het voorkomen van bocagelandschap met houtkanten tussen de akkers en graslanden, hangt deze vorm van landgebruik vaak samen met het landgebruik 'Bos en bocagelandschap met houtkanten' (zie verder).

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-6230 Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- H-6430 Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen
- H-6510 Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden

Regionaal Belangrijke biotopen

- Soortenrijk struisgrasland met vrij algemene soorten
- Dotterbloemgrasland
- Moerasspirearuigte met graslandkenmerken



Situering akkerland en grasland

Andere habitattypes

- Grasland, grasklaver, ... voor beweiding of voor silage als veevoer
- Akkers met en zonder bloemenranden of kruidenrijke randen
- Wegbermen

d. Karakteristieke soorten

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten: grauwe klauwier (*Lanius collurio*) - het gebied is voor de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort in Vlaanderen zeer belangrijk

Andere soorten: wulp (*Numenius arquata*), kievit (*Vanellus vanellus*), patrijs (*Perdix perdix*), haas (*Lepus europaeus*), gewone margriet (*Leucanthemum vulgare*), echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*), ...

e. Belangrijke (natuurlijke) processen of menselijke invloeden die van invloed zijn op het systeem

- Maaien en evt. hooien van grasland, al dan niet als veevoeder
- Begrazing van grasland door landbouwvee en grote grazers in natuurgebieden
- Bewerken van akkers (ploegen, bemesten, ...)

11.6.2 Bos en bocagelandschap met houtkanten

a. Verspreiding in de biogeografische regio: regional

b. Beschrijving

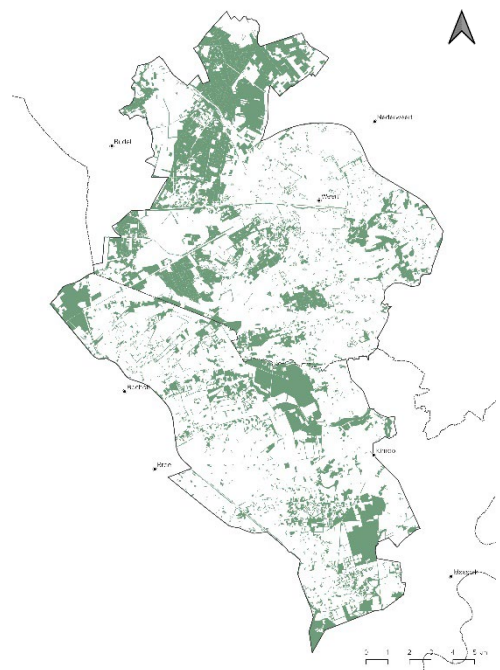
Het 'Bos- en bocagelandschap met houtkanten' bestaat voornamelijk uit eiken-beukenbos en eiken-berkenbos op de drogere dekzandruggen en elzenbroekbos in de natte laagtes. Een aantal van deze bossen voldoet aan de voorwaarden om als Europees habitattype aangeduid te worden (zie verder).

Door het voorkomen van akkers en graslanden in het bocagelandschap met houtkanten, hangt deze vorm van landgebruik vaak samen met het landgebruik 'Akker en grasland' (zie eerder).

Daarnaast komen aanplantingen van naaldhout met voornamelijk grove den en populier voor. Deze bossen liggen deels in natuurgebied (ze hebben daar natuurbehoud als hoofdfunctie) en worden deels beheerd als productiebossen door particuliere boscijgenaren, al dan niet verenigd in de Bosgroep Limburg. Een Bosgroep is een organisatie die de belangen van aangesloten privé-boscijgenaren behartigt, hun bossen beheert (op basis van een natuurbeheerplan) en aan bosuitbreidingsprojecten werkt.

Voor een gedetailleerdere beschrijving van de bostypes verwijzen we naar punt 14.1.1. Naast de bossen kent het gebied lokaal nog een relatief intact bocagelandschap met een dicht netwerk aan houtkanten. Dit is een vorm van landgebruik die ontstond in de middeleeuwen en die typisch is voor de Kempen. Houtkanten zijn lijnvormige stroken met bomen en struiken die in breedte kunnen variëren. Ze werden aangelegd om akkers te beschermen tegen rondlopend vee, als grensafbakening, als windvang maar leverden eveneens hout voor dagelijks gebruik of voor constructiehout. De houtkanten werden traditioneel cyclisch gekapt (ca. om de tien jaar) waarna ze weer konden uitspringen. Tegenwoordig hebben ze geen economische of landbouwkundige waarde meer en het merendeel van de houtkanten verdween dan ook uit de Kempen. Landschappelijk, cultuurhistorisch en ecologisch hebben ze echter een grote waarde. Het behoud en het terug valoriseren van deze vorm van landgebruik is één van de acties die in het Masterplan 2024-2027 zijn voorzien.

De belangrijkste bosgebieden in het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied zijn Lozerheide, Stramprooierbroek, Grootbroek, Urlobroek en Jagersborg.



Situering bos en bocagelandschap met houtkanten



Bocagelandschap met houtkanten

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-9120 Eiken-Beukenbossen op zure bodems
- H-9190 Oude Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand
- H-91E0 Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutoibossen, in Vlaanderen als zeer belangrijk ingedeeld volgens de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen.

In Vlaanderen komen in het landgebruik 'Bos en bocagelandschap met houtkanten' volgende **Regionaal Belangrijke Biotopen** komen voor:

- Moerasbos van breedbladige wilgen
- Wilgenstruweel op venige en zure grond
- Doornstruweel

Andere habitattypes

- Aanplantingen van naaldbos, hoofdzakelijk grove den (*Pinus sylvestris*) en populier (*Populus spec.*)
- Gemengde bossen, al dan niet aangeplant met zomereik (*Quercus robur*), ruwe berk (*Betula pendula*), grove den (*Pinus sylvestris*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), sporkehout (*Frangula alnus*), ...
- Houtkanten bestaande uit de soorten van gemengde bossen.

d. Karakteristieke soorten:

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten: vliegend hert (*Lucanus cervus*); vleermuizen als ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en baardvleermuis (*Myotis mystacinus*); vogels als middelste bonte specht (*Dendrocopos medius*), wespendif (*Pernis apivorus*) en zwarte specht (*Dryocopus martius*);

Soorten als vliegend hert, zwarte specht en wespendif worden in Vlaanderen als zeer belangrijk ingedeeld volgens de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen.

Andere soorten: geelgors (*Emberiza citrinella*), roodborsttapuit (*Saxicola rubicola*), bosuil (*Strix aluco*), valse salie (*Teucrium scorodonia*), blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*), dalkruid (*Maianthemum bifolium*), adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), zeggen (*Carex spec.*), dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*), ...

e. Belangrijke (natuurlijke) processen of menselijke invloeden die van invloed zijn op het systeem

- kwel
- begrazing (in functie van natuurbeheer)
- wind
- verdroging
- vernatting
- versnippering
- bosbeheer
- bosomvorming van naaldhoutplantages naar gemengde of loofbossen
- omzetting van bos naar andere natuurtypes
- beheer van houtkanten
- verwijderen van houtkanten

11.6.3 Heide en stuifzand

a. Verspreiding in de biogeografische regio: lokaal

b. Beschrijving

In het gebied komen nog enkele kleine en verspreid gelegen heidegebieden - al dan niet met stuifzand - voor. Het zijn restanten van de uitgestrekte heidegebieden die tot het einde van de negentiende eeuw als gemene gronden werden gebruikt. Vanaf het begin van de negentiende eeuw (Franse tijd) maar vooral na de onafhankelijkheid van België werden de drogere heidegronden massaal omgevormd tot akkers, weilanden of bos. De bossen bestonden grotendeels uit aanplantingen van grove den waarvan het hout bestemd was voor de steenkoolmijnen in de omgeving van Luik en in Belgisch en Nederlands Limburg.

In het Vlaams deel van het voorgestelde Biosfeergebied komt heide eerder sporadisch voor in de Lozerheide, het Smeethof, de Sint-Maartensheide en het Stramprooierbroek.

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-4010 Vochtige tot natte heide
- H-4030 Droge heide
- H-2330 Open graslanden op landduinen
- H-2310 Droge heide op jonge zandafzettingen

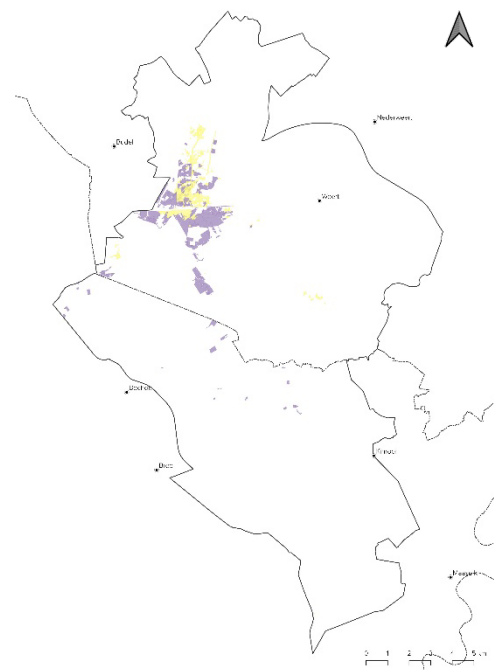
d. Karakteristieke soorten

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten: boomleeuwerik (*Lullula arborea*), nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*)

Andere soorten: pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), bochtige smele (*Avenella flexuosa*), fijn schapengras (*Festuca filiformis*), veldkrekel (*Gryllus campestris*), blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*), ...

e. Belangrijke (natuurlijke) processen of menselijke invloeden die van invloed zijn op het systeem

- eutrofiëring
- verdroging
- vergrassing
- begrazing
- maaien
- plaggen



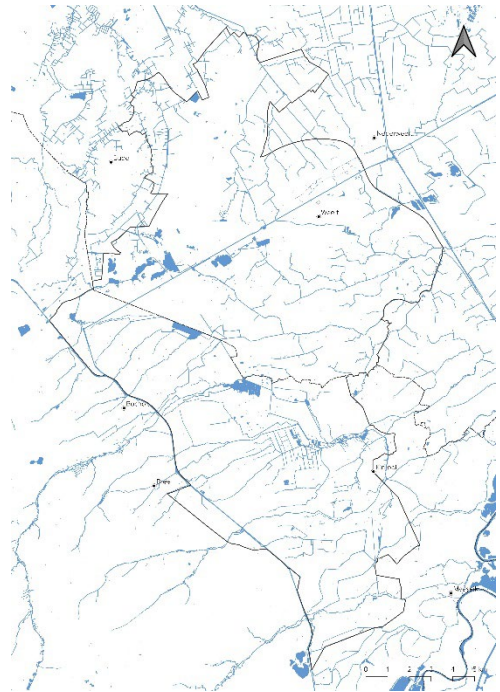
Situering heide en stuifzand

11.6.4 Water en wetland (incl. beekvallei)

a. Verspreiding in de biogeografische regio: regional

b. Beschrijving

Water is op zich geen losstaande vorm van landgebruik en komt voor in zowel de landbouwgebieden, de natuurgebieden, bossen en de residentiële zones. Aangezien water echter zo'n belangrijke rol speelde in het ontstaan (zie ook 11.4), de ontginning en het huidige gebruik en uitzicht van het landschap, geven we hier een beschrijving van de verschillende verschijningsvormen van het water in het gebied. Het voorgestelde Biosfeergebied heeft een zeer dicht netwerk van waterlopen waarvan enkele weliswaar van natuurlijke oorsprong zijn, maar waarvan het merendeel in de loop van de eeuwen werd aangepast of gegraven. De belangrijkste (natuurlijke) waterlopen zijn in Vlaanderen de Abeek, de Itterbeek en de Bosbeek. In Nederland zijn dit de Tungelroysebeek en de Leukerbeek. Waterlopen werden in het verleden onder andere aangepast of gegraven om watermolens te laten werken, om de natte gronden te ontwateren en te ontginnen of voor het bevoeien van grasland met voedselrijk water. Deze praktijk ontstond in de middeleeuwen, maar werd halverwege de negentiende eeuw op grotere schaal en planmatig uitgevoerd na de aanleg van het kanaal de Zuid-Willemsvaart. Dit kanaal voerde voedsel- en kalkrijk water aan van de Maas waarmee men de opbrengst van de arme zandgronden in de Kempen wilde verbeteren.



Situering water, wetland (incl. beekvallei)

De waterlopen stromen in het grootste deel van het gebied van west naar oosten en brengen zo oppervlaktewater van het hoger gelegen Kempens Plateau, het hoger gelegen Eiland van Weert en de hogere dekzandruggen naar de Maas. In het noordelijke deel van het gebied stroomt het water in noordwestelijke richting naar de Dommel, een zijrivier van de Maas. Aansluitend op de waterlopen is het gebied doorweven met kilometers grachten en greppels. De grensoverschrijdende afstemming van het waterbeheer is één van de uitdagingen waarmee we in het voorgestelde Biosfeergebied worden geconfronteerd.

De Zuid-Willemsvaart - een kanaal waarvan het begin van de graafwerken werd opgestart onder het bewind van Napoleon, maar dat werd afgewerkt onder het bewind van koning Willem I van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden - werd halverwege de negentiende eeuw gegraven om de handel tussen de zuidelijke en noordelijke gebieden van het nieuwe koninkrijk te bevorderen. Het ligt grotendeels dwars op de west-oost georiënteerde loop van de waterlopen in het gebied. Dit betekent dat het kanaal een groot aantal waterlopen kruist waardoor deze met een duiker onder het kanaal door geleid worden. Het kanaal heeft tegenwoordig - zeker in het Vlaamse deel - geen grote economische functie meer en wordt vooral gebruikt voor de pleziervaart. Het heeft echter een belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische waarde en vormt een belangrijke natuurverbinding door het gebied. Op de oever van het kanaal ligt daarenboven een veel gebruikte recreatieve fietsroute die mensen de mogelijkheid biedt om het landschap van een iets hoger standpunt te beleven. Het kanaal ligt met zijn kunstmatige bedding op veel plaatsen immers hoger dan het landschap.

Naast dit stromend oppervlaktewater komen in het gebied ook talloze vijvers, vennen en plassen met stilstaand water voor. De vijvers ontstonden na het winnen van turf of werden o.a. in de middeleeuwen gegraven voor het kweken van vis. De grootste vijvers komen voor in het centrum van het voorgestelde Biosfeergebied in De Luysen, Mariahof, Grootbroek en de Zig.

Als typisch element van de Kempense heidegebieden komen in het gebied ook vennen voor. Dit zijn ondiepe waterplassen met een (oorspronkelijk) voedselarm karakter. De grotere vennen ontstonden doordat de wind tijdens de laatste ijstijd de blootliggende dekzanden verstoof waardoor ondoordringbare lagen in de ondergrond aan de oppervlakte kwamen te liggen. Hierdoor kon het water niet meer infiltreren waardoor vennen ontstonden. Deze verlandden in de loop der tijden gedeeltelijk of volledig. Sommige vennen werden vanaf de middeleeuwen terug open water door het steken van turf dat als brandstof werd gebruikt. In sommige vennen zette het verlandingsstadium door. Deze vennen groeiden (gedeeltelijk) dicht met o.a. elzenbroekbos. Dit is onder meer het geval in de 'keten van peelvennen' in het oosten van Weert. Naast de grote vennen komen er ook kleine vennen

voor, sommige van nature, andere in het verleden gegraven als drinkpoel voor de schapen en voor het wassen van de wol (in functie van de lakennijverheid).

Poelen zijn eveneens kleine, eerder ondiepe waterplassen die vooral in het cultuurlandschap voorkomen. Ze werden in het verleden gegraven als veedrinkpoel. Nu hebben ze vooral een landschappelijke en ecologische functie en zijn het belangrijke onderdelen van het leefgebied van amfibieën en weidevogels of herbergen een bijzondere flora.

Naast oppervlaktewater kent het gebied een grote invloed van grondwater. Dit infiltreert in de hoger gelegen zandgronden zoals het Kempens Plateau in het Vlaamse deel of de hogere dekzandruggen in het Nederlandse deel en stroomt ondergronds in oostelijke richting naar de Maas. Door de lage ligging van het gebied ten opzichte van het Kempens Plateau (zie ook punt 11.4) en de slechte natuurlijke afwatering dagzoomt dit grondwater op heel wat plekken. Dit lag in het verleden mee aan de basis van het ontstaan van de uitgestrekte moerasgebieden en natte heidegebieden. Door hydrologische ingrepen en de ontginning in het verleden wordt dit grondwater nu grotendeels via het stelsel van greppels, grachten en waterlopen afgevoerd naar de Maas. In de gebieden die nu eigendom zijn van natuurbeherende organisaties en administraties wordt echter reeds jaren gewerkt aan het herstel van het natuurlijke watersysteem om onder andere dit kwelwater zolang mogelijk in de natuurgebieden op te houden. Door consequente verwerving van laaggelegen gronden in de voormalige moerassen lukken zij er steeds beter in om het grondwater weer een belangrijke rol te geven met een heropleving van de bijzonder kwelgebonden flora als gevolg.

Het resultaat van al deze vormen van water in het gebied is dat het gebied historisch een erg nat gebied was. De nu nog bestaande wetlands worden maximaal gevrijwaard en waar mogelijk worden ze uitgebreid of hersteld, met name in de valleigebieden en de voormalige moerasgebieden. Dit niet alleen om de zeldzame habitats te herstellen, maar ook om het landschap voor te bereiden op de gevolgen van klimaatcrisis. Door ruimte voor water te creëren, door veenvorming opnieuw te activeren etc. werken de partners samen aan een klimaatbestendig landschap dat water bij hevige neerslag opslaat. Zo worden overstromingen vermeden of afgezwakt. Dit water is in droge periodes weer beschikbaar voor de natuur én voor de maatschappij, bijvoorbeeld de landbouwers in het gebied. Daarnaast zorgt de activatie van veenvormende processen voor de opslag van CO₂.

De wetlands in het gebied hebben verschillende verschijningsvormen en komen in detail aan bod onder punt 12. Ecosystem services en punt 14. Conservation function. Kort omschreven bestaan ze uit natte heidegebieden, natte graslanden die tijdelijk onder water staan, moerassen al dan niet met elzenbroekbos, vijvers, ...

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-3130 Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers
- H-7140 Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties
- H-3150 Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie
- H-3260 Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties

In Vlaanderen komen in dit landgebruikstype volgende **Regionaal Belangrijke Biotopen** komen voor:

- Grote zeggenvegetaties, al dan niet met bos
- Rietvegetaties, al dan niet met bos
- Zuur laagveen

Andere habitattypes

- Kanalen
- Beken, sloten, greppels
- Poelen, vijvers

d. Karakteristieke soorten

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten: Amfibieën zoals boomkikker (*Hyla arborea*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), heikikker (*Rana arvalis*) en poelkikker (*Pelophylax lessonae*). Voor de boomkikker is het gebied essentieel en voor de kamsalamander zeer belangrijk is op Vlaamse schaal. Beekprik (*Lampetra planeri*), bittervoorn (*Rhodeus amarus*), blauwborst (*Luscinia svecica*), drijvende waterweegbree (*Luronium natans*), Europese bever (*Castor fiber*), porseleinhoen (*Porzana porzana*), roerdomp (*Botaurus stellaris*), ijsvogel (*Alcedo atthis*)

Andere soorten: waterviolier (*Hottonia palustris*), moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), riet (*Phragmites australis*), gewone dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*), ...

e. Belangrijke (natuurlijke) processen of menselijke invloeden die van invloed zijn op het systeem

- verdroging
- eutrofiëring
- vervuiling
- structuurverlies door rechte trekken (in verleden) van waterlopen
- verdwijnen (o.a. van poelen)
- maaien van oevers en beekvegetatie
- waterpeilbeheer
- onttrekking van water voor irrigatie
- ontwatering
- ...

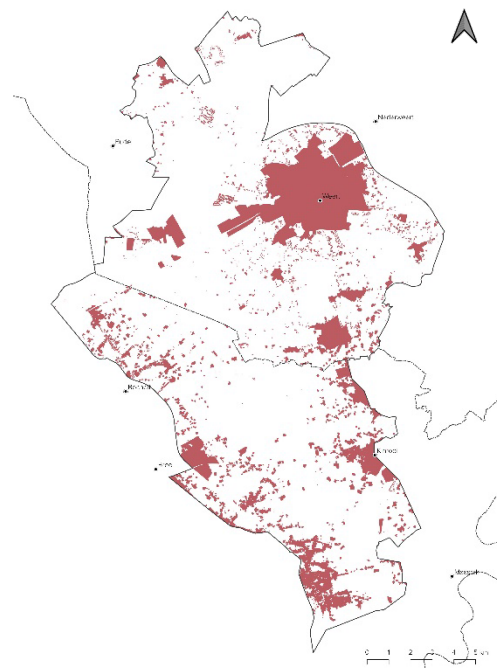
11.6.5 Residentieel

a. Verspreiding in de biogeografische regio: regional

b. Beschrijving

Globaal genomen kan men stellen dat het bewoningspatroon in het gebied 'Kempen' is en wordt gekenmerkt door een beperkter aantal, verder uit elkaar liggende woonkernen die echter vaak groter in omvang zijn. Dit is te verklaren door de historische groei en de ondergrond: door de beperkte vruchtbaarheid van de bodem was er veel bodem nodig om een dorp te onderhouden met voedsel. Compact bouwen om zo weinig mogelijk vruchtbare bodem in te nemen was op de zandgronden niet nodig wat uiteindelijk leidde tot een veel meer uitgespreide bebouwing. De bebouwing concentreerde zich historisch bovendien op de hogere delen in het landschap, tussen de moerassen, beekvalleien en (natte) heidegebieden en rond de centraal gelegen gemene gronden. Door de relatief late privatisering van deze gemene gronden bleven ze grotendeels onbebouwd en wordt het gebied maar door enkele wegen doorsneden. Naast de bebouwing in de stads- en dorpskernen werd de bebouwing in het gebied lange tijd gekenmerkt door losse boerderijen en lintvormige bebouwing met open tussenruimten, historisch vaak rond de velden en kampen. Sommige van de linten groeiden in de loop der tijd uit tot gehuchten/ buurtschappen.

In Vlaanderen ligt het voorgestelde Biosfeergebied op het grondgebied van vier gemeenten: Bocholt, Bree, Kinrooi en Maaseik. Aaneengesloten residentiële kernen liggen allemaal in de overgangszone. De verspreid liggende bebouwing ligt in enkele uitzonderlijke gevallen in bufferzones. Met de ambitie 'Een biodivers en verbonden landschap' zullen we ook aandacht besteden aan groene verbindingen door en met deze residentiële zones (zie 13.1).



Situering residentieel

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

- tuinen
- parken
- ander openbaar groen
- wegbermen
- ...

d. Karakteristieke soorten

Koolmees (*Parus major*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), merel (*Turdus merula*), grote bonte specht (*Dendrocopos major*), ekster (*Pica pica*), huismus (*Passer domesticus*), madeliefje (*Bellis perennis*), paardenbloem (*Taraxacum officinale*), ...

e. Belangrijke (natuurlijke) processen of menselijke invloeden die van invloed zijn op het systeem

- wonen en werken
- verkeer
- beheer van tuinen, parken en openbaar groen
- beheer van wegbermen
- beheer van waterlopen
- ...

12. ECOSYSTEM SERVICES

12.1 If possible, identify the ecosystem services provided by each ecosystem of the biosphere reserve and the beneficiaries of these services.

In Vlaanderen wordt een set van 16 ecosysteemdiensten (gebaseerd op TEEB) gemonitord door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek om het Vlaamse beleid te onderbouwen en om trends vast te stellen. Het gaat over:

Producterende ecosysteemdiensten

- Waterproductie
- Houtproductie
- Wildbraadproductie
- Productie van energiegewassen
- Voedselproductie

Regulerende ecosysteemdiensten

- Behoud bodemvruchtbaarheid
- Regulatie waterkwaliteit
- Regulatie erosierisico
- Regulatie overstromingsrisico
- Plaaigbeheersing
- Regulatie globaal klimaat
- Bestuiving
- Regulatie luchtkwaliteit
- Regulatie geluidsoverlast

Culturele ecosysteemdiensten

- Groene ruimte voor buitenactiviteiten

In het Nederlands deel van het gebied wordt een andere set ecosysteemdiensten gemonitord. In de werkgroep Wetenschap en Educatie zal bij het opstellen van het wetenschaps- en educatieplan worden bekeken hoe hiermee moet worden omgegaan, of en hoe beide systemen op elkaar kunnen worden afgestemd en of het wenselijk en haalbaar is om bijkomende ecosysteemdiensten te monitoren.

De trend voor de meeste gemonitorde ecosysteemdiensten in Vlaanderen is dat er een onevenwicht tot kwetsbaar evenwicht is tussen vraag en aanbod van ecosysteemdiensten. Doordat de vraag naar diensten het aanbod (ruimschoots) overstijgt, worden de meeste ecosysteemdiensten in Vlaanderen intensief gebruikt of benut. Een voorbeeld is de intensivering van de voedselproductie. Ook voor regulerende diensten zoals waterzuivering overstijgt de vraag ruimschoots het aanbod en volstaan zelfs technische hulpmiddelen niet om de waterkwaliteit op peil te houden. De vraag is voor vijftien van de zestien ecosysteemdiensten niet langer in evenwicht met het natuurlijke aanbod. Wat de zestiende dienst, 'bestuiving', betreft, wijzen recente publicaties op een drastische daling van de insectenpopulaties. Over dat aanbod bestaat momenteel dus grote onzekerheid (Natuurrapport 2020).

De volgende voorbeelden geven een summier overzicht van de ecosysteemdiensten die het landschap aan de gemeenschappen in het gebied levert.

12.1.1 Akker en grasland

- Graslanden en akkers zijn onontbeerlijk voor de voedselproductie. Maar dit landgebruik levert ook biomassa op in de vorm van gras dat als veevoeder wordt gebruikt of maaisel van wegbermen en uit natuurbeheer. Momenteel wordt onderzocht of er biomassastromen kunnen worden georganiseerd om dit maaisel lokaal te verwaarden in landbouwgronden (direct of na compostering) ter verhoging van het koolstofgehalte, verbetering van de bodemstructuur, ... Dit komt de landbouwsector ten goede, maar ook de natuursector die nu soms moeite heeft om het materiaal dat uit natuurbeheer afkomstig is af te voeren. Met onderzoeken en proefprojecten kan worden onderzocht of de biomassa ook een rol kan spelen in een duurzame energieopwekking of als grondstof voor bijvoorbeeld de biobased economie. De **producerende ecosysteemdiensten** komen zo via de voedselvoorziening (door de landbouw), koolstofopslag, ... de hele maatschappij ten goede.
- (Permanente) bedekking met grasland is bevorderlijk voor de bodemvruchtbaarheid en de regulatie van de waterkwaliteit (**regulerende ecosysteemdiensten**), akkers en vooral grasland hebben nog heel wat onbenut potentieel voor de regulatie van overstromingen. Hetzelfde geldt voor de vastlegging van koolstof. Ook hier komt het via de voedselvoorziening, koolstofopslag, ... de hele maatschappij ten goede.

- Akkers en graslanden bepalen mee het beeld en de identiteit van het voorgestelde Biosfeergebied. In die zin leveren ze **culturele ecosysteemdiensten** door bij te dragen aan een aantrekkelijke groene ruimte die door inwoners en bezoekers kan worden benut om te recreëren, te wonen, ...

12.1.2 Bos en bocagelandschap met houtkanten

- Dit landgebruik levert hout (**producerende ecosysteemdiensten**) op. In het gebied loopt een project dat het hout, afkomstig van het beheer van de typische houtkanten (door landbouwers), gebruikt voor het verwarmen van enkele schoolgebouwen (productie van 'energiegewassen'). Er bestaan plannen om dit idee verder uit te werken en alle houtkanten in het gebied onder beheer te brengen en het hout te verwaarden, bijvoorbeeld als houtsnippers die in akkers kunnen worden verwerkt om zo de bodemstructuur te verbeteren, het waterbufferende vermogen te verhogen en koolstof vast te leggen. Zo krijgen de houtkanten, een typerend landschapselement (natuurlijk erfgoed als **culturele ecosysteemdienst**) in grote delen van het gebied, terug de waarde die ze in het verleden hadden en dragen zo bij aan de streekidentiteit (**culturele ecosysteemdienst**). Hout uit de bossen wordt deels gebruikt als brandhout (productie van 'energiegewassen'), constructiehout of hout voor afgewerkte producten zoals meubels. Op deze manier is deze landgebruiksvorm belangrijk voor de hele maatschappij en in het bijzonder voor bosbouwers en boseigenaren. Op kleine schaal leveren de bossen ook wildbraad.
- Bossen en houtkanten leveren eveneens een bijdrage aan volgende **regulerende diensten**: regulatie waterkwaliteit, regulatie overstromingsrisico, regulatie globaal klimaat, plaagbeheersing, regulatie luchtkwaliteit en regulatie geluidsoverlast. Landbouw, inwoners en bezoekers - kortom de hele maatschappij - varen er wel bij.
- Als aantrekkelijke groene ruimte voor tal van buitenactiviteiten leveren bossen en (landschappen met) houtkanten **culturele ecosysteemdiensten** aan de maatschappij.

12.1.3 Heide en stuifzand

- Heide- en stuifzandgebieden zijn belangrijke infiltratiegebieden voor neerslag en dragen zo bij aan drinkwatervoorziening (**producerende ecosysteemdiensten**).
- Heidegebieden worden reeds eeuwen gebruikt om kasten met honingbijen te plaatsen, o.a. om honing te produceren (voedselproductie). Dit gebeurt nog steeds, hoewel op kleine schaal. Deze bijen hebben samen met andere insecten een cruciale rol in de bestuiving (**regulerende diensten**) van landbouwgewassen, fruit, ... in de streek. Naast hun infiltratiecapaciteit reguleren de zandbodems van de heide- en stuifzandgebieden de waterkwaliteit, vormen ze het leefgebied voor soorten die bijdragen aan plaagbeheersing, reguleren ze het klimaat en de luchtkwaliteit en zijn zo onmisbaar voor de maatschappij.
- De **culturele diensten** die ze leveren bestaan uit het voorzien van een aantrekkelijke groene omgeving voor inwoners en bezoekers om in wonen en te recreëren, ze maken deel uit van de geschiedenis van het gebied en hebben een belangrijke symboolwaarde voor de natuur aangezien zowel droge als vochtige heide sterk onder druk staan in Vlaanderen en Nederland.

12.1.4 Water en wetlands (incl. beekvalleien)

- Water en wetlands (incl. beekvalleien) zijn dé leverancier van water dat niet gebruikt wordt als drinkwater, maar dragen door infiltratie ook bij aan de drinkwatervoorziening. De biomassa die in wetlands voorkomt biedt kansen die kunnen worden verkend om deze op te nemen in de lokale biomassastromen of misschien zelfs de biobased economie. Zo is deze landgebruiksvorm een belangrijke leverancier van **productiediensten**. In mindere mate levert deze landgebruiksvorm ook wildbraad.
- Deze landgebruiksvorm is de ideale plek om water te bergen, te laten infiltreren en te zuiveren. Er wordt door de partners reeds volop gewerkt aan klimaatbuffers om zo overstromingsrisico's te reguleren, aan samenwerking met landbouwers en natuurbeheerders om het watersysteem in het gebied klimaatrobuust te maken: voor de landbouw, de natuur en de inwoners. Andere **regulerende diensten** die deze landgebruiksvorm levert, zijn klimaatregulatie en regulatie van de luchtkwaliteit.
- Water draagt bij aan een aantrekkelijke 'groene' leefomgeving waarin mensen graag vertoeven om te wonen en te recreëren. Water is in al zijn verschijningsvormen onlosmakelijk verbonden met het gebied en heeft dan ook een belangrijke symboolwaarde. Eeuwenlang heeft de mens in het gebied aan het watersysteem gesleuteld waardoor het deel is gaan uitmaken van het natuurlijk erfgoed. Dit zijn allemaal **culturele diensten** die deze landgebruiksvorm levert.

12.1.5 Residentieel

- Van de **producerende ecosysteemdiensten** leveren de residentiële gebieden op kleine schaal een bijdrage aan de voedselproductie (landbouw, private groentetuinen). Ze leveren echter vooral **regulerende diensten**. Zo leven in de wegbermen, tuinen en parken heel wat insecten die een rol spelen in de bestuiving van fruit, landbouwgewassen, ... Regulatie van overstromingsrisico's wordt ook in de residentiële gebieden een thema

waarmee we ons in de komende jaren mee bezig zullen moeten houden om, voortbouwend op reeds gerealiseerde of opstartende initiatieven, het landschap en de maatschappij weerbaar te maken voor de gevolgen van de klimaatcrisis. Groen in stedelijke omgeving levert een belangrijke bijdrage aan regulatie van klimaat, luchtkwaliteit en geluidsoverlast.

- Door samen te werken met de partners en inwoners aan een aantrekkelijke leefomgeving waarin het goed wonen, werken en ontspannen is, werken we aan een betrokkenheid bij de streek. Dit moet bijdragen aan streektrots, aan interesse voor het landschap, de ontstaansgeschiedenis en het gebruik doorheen de eeuwen. We willen het belang van de streek voor de voedselproductie, de biodiversiteit en klimaatadaptatie bekender maken. Aantrekkelijke en veilige, groene verbindingen vanuit de residentiële gebieden met het buitengebied en groen in de bebouwde omgeving om te ontspannen en te recreëren: het zijn enkele van de **culturele diensten** die residentiële gebieden kunnen leveren.

12.2 Specify whether indicators of ecosystem services are used to evaluate the three functions (conservation, development and logistic) of biosphere reserves.

Op dit moment worden specifiek voor het gebied geen ecosysteemdiensten gemonitord in functie van de drie doelstellingen van Biosfeergebieden. Elementen die momenteel door de partners worden gemonitord zijn o.a. het aantal wandelaars, houtproductie, voedselproductie, de biodiversiteit in functie van de monitoring die natuurbeheerders in hun gebieden moeten doen als onderdeel van hun natuurbeheerplan en de Europese instandhoudingsdoelstellingen, ...

Het in kaart brengen van ecosysteemdiensten is echter een interessante manier om de holistische benadering die UNESCO Biosfeergebieden typeert en de vooruitgang in het behalen van de drie doelstellingen te evalueren. We zullen hiervoor dan ook in samenspraak met de werkgroep Wetenschap en Educatie als onderdeel van het wetenschaps- en educatieplan een voorstel uitwerken.

12.3 Describe biodiversity involved in the provision of ecosystems services in the biosphere reserve (e.g. species or groups of species involved).

Biodiversiteit is rechtstreeks betrokken bij de levering van verschillende ecosysteemdiensten in het voorgestelde Biosfeergebied. Enkele voorbeelden:

- Landbouwwee en groenten leveren voedsel, melk, kaas, ... en dragen bij aan de streekidentiteit;
- Verschillende insecten- en vogelsoorten zorgen voor natuurlijke plaagbestrijding;
- Bijen en andere bestuivende insecten zorgen voor bestuiving;
- Verschillende jachtwildsoorten leveren wildbraad;
- Houtkanten en bossen (bestaande uit een veelheid aan soorten) zorgen voor productie van hout en biomassa voor energie, voor verkoeling, luchtzuivering, waterbuffering, koolstofopslag, ...;
- Bodembiodiversiteit zorgt voor de bodemvruchtbaarheid;
- De verschillende landschappen met hun soorten en het natuurlijk erfgoed leveren verschillende culturele ecosysteemdiensten zoals recreatie, symboolwaarde, streekidentiteit, ...;
- ...

12.4 Specify whether any ecosystem services assessment has been done for the proposed biosphere reserve. If yes, is this assessment used to develop the management plan?

De monitoring van de ecosysteemdiensten in Vlaanderen gebeurt op dit moment op Vlaams niveau en wordt sinds 2014 om de twee jaar gepubliceerd in het zogenaamde Natuurrapport. Het laatste Natuurrapport verscheen in 2020. Engelstalige versies kunnen hier worden geraadpleegd: <https://www.vlaanderen.be/inbo/en-qb/inbo-nature-reports-flanders/>

Vraag, aanbod en waardering van de zestien ecosysteemdiensten voor elk gebied in Vlaanderen kunnen worden geraadpleegd via de website van het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek en het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (Vito): <https://qeo.inbo.be/ecosysteemdiensten/>

In 2015 onderzocht de Universiteit van Wageningen de ecosysteemdiensten van het Kempen~Broek. Het onderzoek werd uiteindelijk niet gepubliceerd. Twee studenten van de Universiteit Hasselt schreven in 2019 en 2020 een bachelorthesis over de ecosysteemdiensten in het Kempen~Broek.

Met het opstellen van het wetenschaps- en educatieplan zal met de werkgroep Wetenschap en Educatie worden besproken of het haalbaar is om een grensoverschrijdende ecosysteemdienstenonderzoek, specifiek voor het gebied, uit te laten voeren, al dan niet gekoppeld aan een monitoringsysteem.

13. MAIN OBJECTIVES FOR THE BIOSPHERE RESERVE'S DESIGNATION

13.1 Describe the main objectives of the proposed biosphere reserve, integrating the three functions (conservation, development and logistic), presented below (sections 14 to 16), including components of biological and cultural diversity. Please specify the indirect pressures and/or organizational issues.

Main objectives

De stakeholders stellen zich in het Masterplan 2024-2047 volgende missie tot doel:

Met het landschap als basis samenwerken aan een duurzaam, veerkrachtig, dynamisch, ondernemend en circulair Kempen~Broek voor en mét de stakeholders, voor huidige en toekomstige generaties.

De vertaalslag van de missie ('wat' we willen bereiken) naar 'hoe' we dit willen bereiken (visie), gebeurt door landschapsinclusief te denken en te handelen met kennis van en aandacht voor het landschap als de spiegel en de echo van onze collectieve geschiedenis.

Omdat de gevolgen van de klimaatcrisis de hele maatschappij, alle sectoren, landschappen en soorten treffen, hanteren we ook steeds een klimaatreflex en werken zo aan een dynamisch en robuust landschap in lijn met UNESCO's Lima Actieplan (o.a. Strategische actie A1.4). Het gebied toekomstgericht en landschapsinclusief ontwikkelen, betekent dan ook nadenken over en integreren van functies zoals voedselproductie, waterberging, recreatie, gezondheid, welzijn of bedrijvigheid (cf. Strategische actie A1.5). Hiervoor blijven we zoals de afgelopen twintig jaar grensoverschrijdend samenwerken en geven zo invulling aan de Strategische Actie B.6. We doen dit bovendien niet selectief, maar participatief en zoveel als mogelijk inclusief (in lijn met Strategische Actie A1.3 en A2). Het landschap is hierdoor ons canvas waarop we de toekomstige ontwikkelingen samen kunnen schilderen.

Dit betekent bovendien dat we moeten durven nadenken op langere termijn. En daarbij helpt het Mens en Biosfeer-programma. UNESCO verwacht een plan van aanpak voor de volgende tien jaar. Dit geeft ons een doel, een stip aan de horizon. Dit geeft ons een richting, zonder het pad volledig vast te leggen, maar om gebruik makend van de acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 en kansen die zich in de toekomst aandienen (en die passen binnen de krijtlijnen van het masterplan) dit doel te bereiken. Zo voegen we samen een hoofdstuk toe aan de toekomst van dit gebied waardoor onze kinderen kunnen terugblikken op een nog rijkere en duurzame geschiedenis.

De stakeholders die de Kempen~Broek-coalitie vormen, bestaat uit organisaties, administraties en individuen uit verschillende sectoren, met verschillende visies en een uitgebreide kennis. Dit biedt de ideale voedingsbodem om ideeën te laten kiemen en uit te wisselen (cf. Strategische Actie B.7). Samen vormen zij het laboratorium dat UNESCO zoekt in hun doelstelling om van Biosfeergebieden leerplaatsen te maken voor duurzame ontwikkeling. Het zijn gebieden én samenwerkingen waar men op een interdisciplinaire en een geïntegreerde manier (behoud, duurzame ontwikkeling, wetenschap en educatie) veranderingen en interacties tussen maatschappelijke en ecologische systemen probeert te begrijpen en zoekt naar lokale oplossingen voor globale uitdagingen. Het zijn plekken waar men 'lokaal' ⁴ en circulair denkt.

Dit aanvraagdossier, het Masterplan 2024 -2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 zijn het resultaat van heel veel gesprekken met en tussen heel veel mensen. De resultaten en ideeën werden samengebracht in zes

⁴ Iets wat lokaal is, is tegelijkertijd kosmopolitisch en regionaal. Het verbindt het globale met het lokale. Het slaat op de wisselwerking tussen mondiale verschijnselen en de lokale culturele invulling ervan.

ambities of verhalen voor de toekomst. Deze ambities geven invulling aan de missie en de visie. Elke ambitie wordt concreet gemaakt via doelstellingen en acties. De ambities staan bovendien niet op zich. De interactie en synergie tussen de verschillende ambities en hun doelstellingen en acties is groot. Ze zijn bovendien allemaal gelinkt aan één of meerdere Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (zie 13.2) waarmee we voorzien in een wisselwerking tussen het lokale en het globale niveau.

De acties die uit de ambities volgen en die de stakeholders samen zullen uitwerken, zullen elk op hun manier een vertaling zijn van de drie doelstellingen van het Mens en Biosfeer-programma en leveren een bijdrage aan de realisatie van de Mens en Biosfeer Strategy 2015-2025 en de Strategic Action Areas uit het Lima Action Plan 2016-2025.

Zo behouden we ons landschap en haar ecosysteemdiensten, waar we trots op zijn, waar we graag in vertoeven en dat een bijdrage levert aan de duurzame sociaaleconomische ontwikkeling van de streek. Dit willen we doen op een weloverwogen manier met ruimte voor experimenten, goed begeleid door onderzoek en opgevolgd door monitoring. De doelstellingen en resultaten delen we met onze inwoners en geïnteresseerden die eenzelfde duurzaamheidsgedachte koesteren, in Vlaanderen, Nederland én uit het Wereldnetwerk van Biosfeergebieden.

In het landschap kan alles met alles worden verbonden en door op een integrale manier samen te werken, zorgen we voor een 'circulaire omgang' met de waarden of ecosysteemdiensten die het landschap te bieden heeft. Onze aanpak om de drie doelstellingen te bereiken, wordt verder uitgewerkt onder hoofdstuk 14. Conservation function, 15. Development function en 16. Logistic support function.

De zes ambities

De komende vierentwintig jaar willen de stakeholders samenwerken aan:

1. Ons landschap, door samen te werken aan streekidentiteit, streektrots, erfgoed en landschapskwaliteit.
2. Een gastvrij en ondernemend landschap, door samen te werken aan duurzaam ondernemerschap in en op basis van het landschap.
3. Een gezond landschap, door samen te werken aan landschappen als heilzame plekken voor gezondheid en welzijn.
4. Een klimaatbestendig landschap, door samen te werken aan ruimte voor water, CO₂-opslag...
5. Een productief en energiek landschap, door samen te werken aan een verduurzaming van de landbouw en lokale, duurzame energieopwekking.
6. Soortenrijk en verbonden landschap, door samen te werken aan (natuur)verbindingen in het landschap en een rijke biodiversiteit.

Voor ieder ambities zijn meerdere strategische doelstellingen uitgewerkt.

Ambitie 1: Samenwerken aan ons landschap



Het landschap zoals we dat we nu in het Kempen~Broek kennen, is het resultaat van de millennialange wisselwerking tussen de natuur en de mens. Oorspronkelijk bepaalde het landschap waar de mens kon overleven en waar niet. Nu is het juist omgekeerd en bepaalt de mens hoe het landschap er uit ziet.

Naast overgangen en grenzen tussen verschillende landschappen tekende de mens gedurende eeuwen lijnen en grenzen op het canvas van het gebied. Eeuwenlang scheidden en verbonden de grenzen de mensen. Soms lagen ze er maar even, soms voor lang. In 1839 werd het Kempen~Broek een grensstreek tussen België en Nederland. Buren werden buitenlanders, maar onderhielden voortdurend contacten over de grens. Het smokkelen werd in dit 'niemandsland' op de grens tot een kunst verheven.

Het Kempen~Broek is een gebied dat naast zijn landschappelijke rijkdom een - ook letterlijk - ongekende cultuurhistorie heeft. Geen opzichtige kathedralen of monumenten, maar functionele gebouwen zoals de vele wind- en watermolens. Het is een gebied met een stille, bescheiden geschiedenis. In deze streek aan de rand van de Kempen noopte de armoede eeuwenlang tot een dagelijks gevecht om het bestaan. Ruimte of geld voor grootse bouwwerken was er niet. Maar het gebied ademt geschiedenis uit elke kier, vaak subtiel verstopt in het landschap en enkel leesbaar door een goede waarnemer of verwerkt in een goed verteld verhaal. En het is dit

verhaal dat we willen vertellen.

Men zegt wel eens dat een landschap zich laat lezen als een boek. In deze grensstreek werd dit een dik boek waar vele auteurs aan meeschreven. Het zijn juist deze mensen die aan dit landschap betekenis hebben gegeven en kruidden met hun verhalen. Samen met de stakeholders willen we de *lieux de mémoires* - de plekken waar herinneringen leven - terug beleefbaar maken. We zullen de verhalen die in deze grensstreek vaak ondergedoken leefden voor het daglicht halen. We willen ze bekend maken voor het ruime publiek en zo bijdragen aan de versterking van de streekidentiteit en de streektrots.

Het zal een verhaal worden met veel gezichten. Letterlijk, want we doen dit samen met de mensen die in deze grensstreek wonen en werken. We ondersteunen hen om de verhalen van 'ons' landschap te schrijven. Zowel de verhalen uit het verleden als de verhalen die nu ontstaan en die betekenis zullen geven aan het landschap voor hun kinderen en kleinkinderen. We doen dit bovendien op basis van de eigen sterktes en krachten van het gebied, op basis van het DNA van het gebied en niet met toeters en bellen die kortstondig voor vermaak zorgen, maar weinig bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van het gebied.

Het erfgoed uit de streek kan bovendien de basis vormen voor toeristische producten die we samen met ondernemers ontwikkelen en waarmee we een link leggen binnen ambitie 2. Onderzoek wijst op een relatie tussen welzijn en mensen die een band hebben met een plaats die betekenisvol voor hen is. Volgens het onderzoek verbinden mensen zich met hun betekenisvolle plaatsen op drie manieren: verbinding met het verleden, verbinding met andere mensen die belangrijk voor hen zijn en verbinding met het hier en nu. Op deze manier leggen we ook de link met ambitie 3.

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen behoud, ontwikkeling en onderzoek.
- MAB Strategic Objective 1 (Conserve biodiversity, restore and enhance ecosystem services, and foster the sustainable use of natural resources).
- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).

- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Objective 4 (Support mitigation and adaptation to climate change and other aspects of global environmental change).
- MAB Strategic Action A7.1, A7.3 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

1.1 Landschap

We zetten offensief in op een kwaliteitsvolle open ruimte en de landschappelijke eigenheid via behoud door ontwikkeling. Hierin hebben we aandacht voor alle actoren in het gebied.

1.2 Erfgoed

We zetten in op actieve erfgoedontsluiting via behoud door gebruik, ervaring en/of beleving.

1.3 Streektrots

We zetten landschappelijke kwaliteit, eigenheid en erfgoed op een participatieve manier in om draagvlak bij inwoners en bezoekers te creëren.

1.4 Kennis

We verhogen onze kennis over het landschap in al zijn facetten en over alle ambities heen.

1.5 Educatie

We delen onze kennis over het landschap in al zijn facetten en over alle ambities heen.

1.6 Vertrouwen

We werken aan vertrouwen tussen de verschillende stakeholders in ons landschap.

1.7 Communicatie

We communiceren in lijn met de USP (*unique selling proposition*) over het samenhangend en grensoverschrijdend gebied én de samenwerking.

Ambitie 2: Samenwerken aan een gastvrij en ondernemend landschap

Iemand vergeleek het gebied ooit met een slapende prinses die moet worden wakker gekust. Voor de ander is het Kempen~Broek het best bewaarde geheim van Nederland en Vlaanderen. Hoe romantisch dit ook klinkt, het wijst ook op de realiteit dat het gebied nog te weinig bekendheid geniet. Bij inwoners én bezoekers. Met de erkenning als Biosfeergebied en/of Landschapspark (zie ambitie 6 onder 13.1) steken we een tandje bij en maken van onze zwakte onze sterkte (zie USP). Samen met ondernemers en andere stakeholders werken we aan een attractief aanbod om inwoners en bezoekers te verleiden om het Kempen~Broek te ontdekken. Niet alleen omdat de streek het verdient, maar ook om een duurzame bron van inkomsten voor ondernemers te creëren.

Kempen~Broek werd ook wel eens vergeleken met de Veluwe van het zuiden. We hebben echter onze eigen identiteit die we koesteren en die we met de vorige ambitie gaan versterken. Niet met toeters en bellen, maar met authenticiteit (zie ook Ambitie 1). We kiezen niet blind voor méér, maar vooral voor beter. En we kiezen voor circulair door op zoek te gaan naar verdienmodellen die ook het landschap ten goede komen. We focussen op regeneratief toerisme en worden met de woorden van Anna Pollock een florerende bestemming: “Een toeristische bestemming als plek waar reizigers welkom zijn en de ontmoeting tussen gasten en gastgemeenschap een positieve impact nalaat op het gehele systeem.”



We moedigen lokale ondernemers als ambassadeurs aan om een relatie op te bouwen met de plek waar ze wonen en werken. Hun liefde voor de plek zal de bezoeker aansteken met verwondering en zorgzaamheid, die dan met die gast kan meereizen naar huis. In die ontmoeting tussen gast en ambassadeur zit de potentieel transformerende kracht. Zo creëren we niet langer toerisme en ondernemerschap met uitsluitend aandacht voor groei, maar toerisme en ondernemerschap dat leeft. We creëren een ‘waarden-bewuste plek’ en nemen verantwoordelijke actie. Niet alleen ten voordele van de gastvrijheidssector, maar ook om het goede te doen zodat het geheel van biosfeer, gemeenschappen en individuen kan bloeien.

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen ontwikkeling en onderzoek.
- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).
- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Action A1.5, A4.4, A4.5, A7.2, C3.2, C4.2, C6.2, C8.1 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

2.1 Gastvrij

We ontwikkelen een authentiek beleavings- en verblijfsaanbod gebaseerd op de eigenheid en kwaliteiten van de streek. De USP is hierin leidend.

2.2 Ambassadeurs

We werken samen met ondernemers en andere stakeholders en maken van hen ambassadeurs van het gebied.

2.3 Circulair

We investeren terug in de streek en de gemeenschap om zo blijvend gebruik te kunnen maken van hun kwaliteiten.

2.4 Divers

We gebruiken het landschap en de gemeenschappen als basis om ondernemende geesten economisch te laten diversifiëren.

2.5 Lokaal

We promoten lokale producten en stimuleren en versterken zo lokaal ondernemerschap.

Ambitie 3: Samenwerken aan een gezond landschap



De positieve relatie tussen het landschap en onze gezondheid, ons welzijn wordt steeds vaker en beter wetenschappelijk onderbouwd. Zo blijken landschappen en de biodiversiteit die deze bevatten zelfs een aanzienlijk effect te hebben op de microbiota op en in ons menselijk lichaam. We hebben dus letterlijk een gezondheidsband met onze omgeving.

We hebben in het Kempen~Broek nog veel open ruimte en aantrekkelijke landschappen. Dit is in het snel verstedelijkend Nederland en Vlaanderen een kans. Een kans voor inwoners om dicht bij huis te ontspannen, te onthaasten, aangenaam te leven in een maatschappij die steeds sneller lijkt te gaan. De coronapandemie toonde ons dat mensen massaal hun eigen 'achtertuin' (her)ontdekten en dat ze zich beter voelden na een wandeling door de velden en de bossen.

Maar het biedt ook kansen om - gebruik makend van de authenticiteit, de afwisselende landschappen, de stiltegebieden, de mogelijkheden om dieren te observeren, het boerderijleven te ervaren... - bezoekers aan te trekken (link met ambities 1, 4, 5 en 6). Bezoekers die in het Kempen~Broek op adem willen komen of juist actief willen recreëren, gezond willen eten, stilte willen ervaren, ... (link met ambities 2, 5 en 6). De groeiende aandacht voor *blue zones*⁵, *one health*⁶, positieve gezondheid⁷, wandelvergaderingen, *biowalking*⁸, werkplekken in open

lucht, maar ook voor al dan niet-georganiseerde vakanties dicht bij huis geeft aan dat hiervoor een markt is. Een markt die lokale ondernemers uit de horecasector, landbouwsector, zorgsector, ... al dan niet gezamenlijk kunnen bedienen (link met ambities 2, 5 en 6).

Door de heilzame effecten van het landschap als 'gemene' (ecosysteem)dienst maximaal te gebruiken in het voorkomen of in het genezen van ziekten werken we aan een positieve gezondheid. We verbinden het landschap met gezondheidszorg en met lokale (zorg)economie. Hierbij gaan we inclusief te werk met aandacht voor mensen met een beperking en door kansengroepen in de maatschappij te betrekken die te weinig worden aangesproken. Het zijn vaak deze groepen die verstoken blijven van de voordelen van bijvoorbeeld een deugddoende boswandeling. Een boswandeling, voorgeschreven door lokale artsen.

In 2013 werd Weert met Kempen~Broek door de non-profit organisatie *Communities in Bloom* (<https://www.communitiesinbloom.ca/>) verkozen tot groenste regio van de wereld. Laten we nu gaan voor de gezondste regio van de wereld.

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen behoud, ontwikkeling en onderzoek.

⁵ Blue zones of blauwe zones zijn afgebakende gebieden waarvan de bevolking een specifieke levensstijl en leefomgeving deelt en waar de mensen meetbaar langer leven.

⁶ One health is "de gezamenlijke inspanningen van meerdere disciplines die lokaal, nationaal en wereldwijd werken aan een optimale gezondheid voor mens, dier en milieu".

⁷ Positieve gezondheid is concept waarin gezondheid wordt omschreven als het vermogen je aan te passen en je eigen regie te voeren, in het licht van de sociale, fysieke en emotionele uitdagingen van het leven (Huber, 2014).

⁸ Biowalking is wandelen in de natuur voor mensen met een chronische ziekte of beperking, onder begeleiding van een IVN Natuurgids en een medisch deskundige.

- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).
- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Objective 4 (Support mitigation and adaptation to climate change and other aspects of global environmental change).
- MAB Strategic Action A4.5, A7.1 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

3.1 Positieve gezondheid

We werken samen met de zorgsector volgens het *one health*-principe aan een gezonde geest in een gezond lichaam.

3.2 Inclusief

We zorgen voor een belevingsaanbod dat zoveel mogelijk inclusief en toegankelijk voor mensen met een beperking is.

3.3 Verstillling

We werken aan een belevingsaanbod van verstillling.

3.4 Bewegen

We werken aan een goed onderhouden en verbonden recreatief routenetwerk.

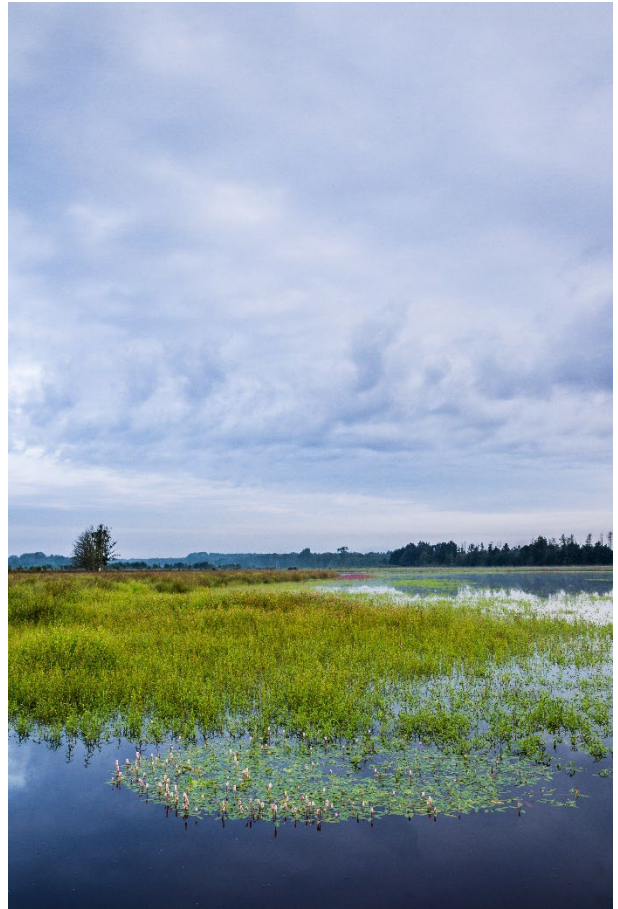
3.5 Spelen

We werken aan natuurlijke plekken om buiten te spelen.

Ambitie 4: Samenwerken aan een klimaatbestendig landschap

De klimaatcrisis en de gevolgen ervan zijn geen ver-van-ons-bed-show meer. Neerslagpatronen veranderen en de afgelopen jaren volgde de ene hittegolf de andere op. Natte winters met extreme buien en droge zomers worden de norm. We zullen onze omgang met water de komende jaren radicaal moeten herzien. Daar waar het ontwateren van de moerassen tot voor kort vanuit landbouw- en bosbouwkundig oogpunt nuttig was, zorgt een gebrek aan water nu voor een probleem voor beide sectoren. Het is niet zozeer een tekort aan water dat problematisch is - de jaarlijkse hoeveelheid neerslag bleef min of meer constant -, maar vooral een probleem van beschikbaarheid op het juiste moment.

Daarom gebruiken we het fysisch systeem als basis (water en bodem sturend cf. beslissing van de Nederlandse regering en het Vlaams expertenadvies Weerbaar Waterland) en zetten we op plekken waar het kan in op het 'oogsten' van water wanneer het valt. Zo kan het infiltreren en de grondwaterstanden aanvullen en kunnen we het gebruiken in periodes van droogte, voor de land- en bosbouw, maar ook voor de natuur en de maatschappij. Hoewel we in staat zijn om de wateruitdaging grotendeels technologisch aan te pakken, blijkt deze aanpak niet altijd meer te werken. Bovendien blijkt een aanpak die met het fysisch systeem en de landschappelijke logica meewerkt vaak efficiënter, goedkoper en robuuster te zijn. Deze zogenaamde klimaatbuffers pakken het watervraagstuk niet als een geïsoleerd probleem aan, maar zorgen ook voor een aantrekkelijker landschap, met kansen voor biodiversiteit, maar ook voor nieuwe of bijkomende verdienmodellen zoals de winning van biomassa (link met ambities 1, 2, 5 en 6). Door het watervraagstuk geïntegreerd aan te pakken, in nauwe samenwerking met land- en bosbouwers, landschapsbeheerders, waterbeheerders, burgers, gemeenten, ... werken we samen aan een klimaatrobuust en duurzaam watersysteem. Land- en bosbouw, natuur en maatschappij winnen.



Daarnaast biedt het gebied kansen voor opslag van CO₂ in landbouwbodems, door bosuitbreiding en herstel van veenvorming in de moerassen waardoor het bijdraagt aan de klimaatdoelstellingen. Het levert een bijdrage aan de lokale economie, creëert ruimte om te recreëren en zorgt voor tal van voordelen voor de biodiversiteit, de waterhuishouding, de luchtkwaliteit, ...

De landschapsinclusieve aanpak zorgt bovendien voor een aantrekkelijk landschap dat tijdens hittegolven voor verkoeling zorgt, maar dat ook ruimte biedt voor planten- en diersoorten om met de opschuivende klimaatgordels te migreren (link met ambitie 6).

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen behoud, ontwikkeling en onderzoek.
- MAB Strategic Objective 1 (Conserve biodiversity, restore and enhance ecosystem services, and foster the sustainable use of natural resources).
- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).
- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Objective 4 (Support mitigation and adaptation to climate change and other aspects of global environmental change).
- MAB Strategic Action A1.4 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

4.1 Water

We werken samen aan een weerbaar watersysteem met ruimte voor voldoende en schoon water.

4.2 Bodem

We werken aan een weerbare bodem voor landbouw, natuur en maatschappij.

4.3 Verkoeling en ontharding

We werken aan verkoeling en ontharding in het landschap en de bebouwde omgeving.

4.4 Koolstof

We beperken onze uitstoot en compenseren zoveel mogelijk lokaal.

Ambitie 5: Samenwerken aan een productief en energiek landschap



Het landschap in het Kempen~Broek werd eeuwenlang grotendeels vormgegeven door mensen. Mensen die er o.a. hun voedsel teelden en het landschap gebruikten als energiebron. De landbouwsector is een belangrijke economische sector in het gebied en zorgt dagelijks voor (een veilige en efficiënte) voedselvoorziening. De sector staat voor grote uitdagingen waarvan sommige niet door de sector alleen kunnen worden opgelost. Verdienmodellen staan onder druk door de dynamiek van de wereldmarkt en tegelijkertijd nopen de klimaatcrisis, milieuproblemen en veranderend consumentengedrag tot keuzes over hun bedrijfsvoering.

De klimaatcrisis is voor de landbouwsector een uitdaging, maar biedt ook kansen. De landbouwer ondervindt als (een van de) eerste de gevolgen van klimaatverandering (extreme weersomstandigheden, nieuwe ziektes of plagen, ...). Door innovaties snel en gericht in te zetten of door in te spelen op nieuwe teelten en technieken kan de landbouw anderzijds net een oplossing bieden.

Burgers én beleid stellen steeds hogere eisen aan de sector op het gebied van emissiebeperking, voedselveiligheid, omgevingskwaliteit en dierenwelzijn. Maar als consument zijn ze nog

niet of onvoldoende bereid om hiervoor een eerlijke prijs te betalen. Het is echter belangrijk om met de hele keten aan een leefbaar inkomen te werken voor de landbouwer en de burger/consument terug te verbinden met de boer/producent. De sector kan zo de omslag maken van een productiemodel naar een duurzaam verdienenmodel.

Dit vraagt om nieuwe strategieën, om nieuwe ketens en verdienenmodellen, die voedselproductie nog meer dan vroeger koppelen aan maatschappelijke opgaven zoals gezondheid en welzijn, biodiversiteit en landschapskwaliteit. Dit biedt echter ook - en misschien wel vooral - kansen om de grensoverschrijdende samenwerking en de UNESCO en/of Landschapspark-erkenning (zie ambitie 6 onder 13.1) aan te grijpen om landbouwers te ondersteunen in hun zoektocht naar vernieuwing en verduurzaming. Zo werken we samen aan een landbouw met aandacht voor *people, planet, prosperity*. Maar dit betekent bovenal dat met de stakeholders moet worden gewerkt aan een perspectief en blijvende ruimte voor duurzame landbouw in het gebied.

Land- en bosbouw, landschaps- en natuurbeheer bieden naast hun primaire functies ook kansen voor lokale en duurzame energieopwekking, nieuwe teelten voor de *biobased economy*, lokale biomassakringlopen tussen landschapsbeheer en landbouw, *agrovoltatics*, zonnedaken, ... Enkele projecten zijn reeds opgestart, maar hierin zal de volgende jaren extra worden geïnvesteerd. Veel van de karakteristieke cultuurlandschappen waren in feite energielandschappen, die in de loop van eeuwen zijn gevormd door de winning van turf, het gebruik van hakhout, de bouw van molens, ... Ook nu kan het landschap misschien opnieuw met een weloverwogen en landschapsinclusieve aanpak een bijdrage leveren aan een duurzamere maatschappij.

Zo werken we samen aan productieve landschappen: open ruimten - groot of klein, stedelijk of landelijk - die zo beheerd worden dat ze ecologisch en economisch productief worden en maatschappelijke meerwaarde opleveren.

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen ontwikkeling en onderzoek.
- MAB Strategic Objective 1 (Conserve biodiversity, restore and enhance ecosystem services, and foster the sustainable use of natural resources).
- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).

- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Objective 4 (Support mitigation and adaptation to climate change and other aspects of global environmental change).
- MAB Strategic Action A1.4, A1.5., A4.4, A4.5, A7.1, A7.2 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

5.1 Ruimte

We werken samen aan een langetermijnperspectief en ruimte voor landbouw.

5.2 Land(schaps)bouwer

We werken samen met de landbouwsector als landschapsbeheerder.

5.3 Vitamine KB

We werken samen aan innovatieve en duurzame voedselproductie.

5.4 Verdienmodellen

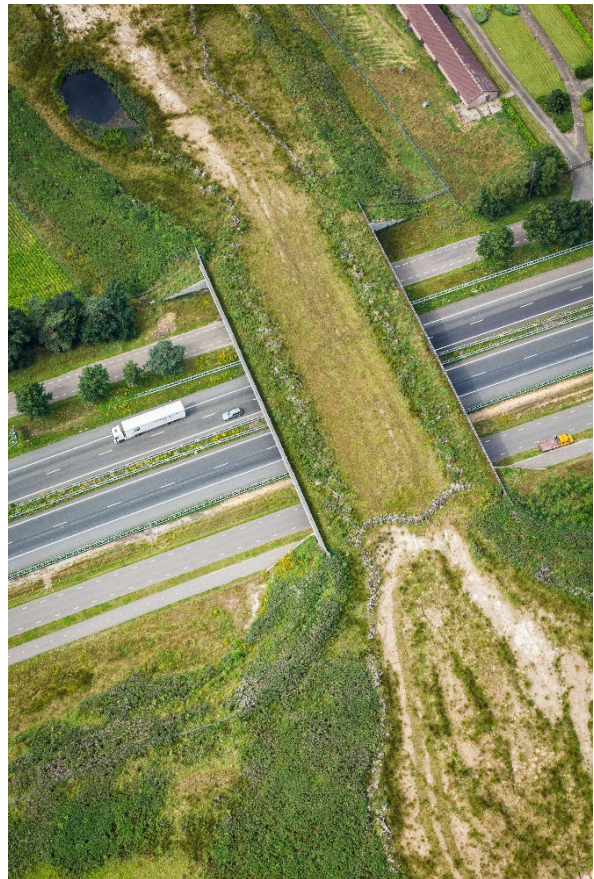
We werken samen aan nieuwe verdienenmodellen en hulpbronnefficiëntie.

5.5 Energiek

We werken aan landschapsinclusieve, lokale energieopwekking.

Ambitie 6: Samenwerken aan een soortenrijk en verbonden landschap

Naast een afwisselend landschap kent het Kempen~Broek ook een rijke biodiversiteit met duizenden waargenomen soorten gedurende de afgelopen twintig jaar. Het Natuurnetwerk Nederland, het Vlaams Ecologisch Netwerk en Natura 2000 beslaan samen 13.915 ha of ca. 53% van het gebied, waarmee het Kempen~Broek een belangrijke rol speelt in het Vlaamse en Nederlands natuurbehoud. Maar het zorgt ook voor uitdagingen gezien de sterke verweving van landbouw en natuur. Het is één van de redenen voor de oprichting van de nieuwe werkgroep Beheer om samen na te denken over langetermijnafspraken en creatieve oplossingen. Hoewel het naar Vlaamse en Nederlandse normen nog een relatief aaneengesloten gebied is, heeft het echter ook te kampen met versnippering. Dit zorgt ervoor dat planten en dieren niet vrij kunnen bewegen tussen de verschillende natuurgebieden. Dit beperkt een gezonde uitwisseling van genen en migratiemogelijkheden voor soorten met de naar het noorden schuivende klimaatgordels. Soms draagt dit zelfs bij aan de verkeersonveiligheid door overstekend wild. Een netwerk van verbonden natuurgebieden beperkt bovendien de kansen op schade aan land- en bosbouw omdat dieren zich zo minder door landbouwgebieden moeten verplaatsen dan tussen van elkaar gescheiden natuurgebieden. Maar het creëert ook kansen. Mogelijkheden om dieren waar te nemen wat op zijn beurt kansen biedt voor nieuwe verdienmodellen gebaseerd op landschaps- en natuurbeleving (link met ambitie 2).



Werken aan een verbonden landschap levert niet alleen een soortenrijk en aantrekkelijk landschap op. We leveren ook een bijdrage aan het behoud van het kleinschalige cultuurlandschap dat nog op enkel plaatsen in het Kempen~Broek aanwezig is (link met ambitie 1).

Het Kempen~Broek is geen eiland en daarom werken we ook op regionale schaal aan verbindingen door samen te werken met en fysieke verbindingen te zoeken naar aangrenzende gebieden zoals het Nationaal Park Hoge Kempen (in het zuiden) of Natuurgrenspark De Groote Heide (in het noordwesten), Nationaal Park De Groote Peel in het noordoosten en het RivierPark Maasvallei in het oosten (zie kaart 19).

Deze ambitie draagt bij aan:

- De Biosfeer-doelstellingen behoud, ontwikkeling en onderzoek.
- MAB Strategic Objective 1 (Conserve biodiversity, restore and enhance ecosystem services, and foster the sustainable use of natural resources).
- MAB Strategic Objective 2 (Contribute to building sustainable, healthy and equitable societies, economies and thriving human settlements in harmony with the biosphere).
- MAB Strategic Objective 3 (Facilitate biodiversity and sustainability science, education for sustainable development and capacity building).
- MAB Strategic Objective 4 (Support mitigation and adaptation to climate change and other aspects of global environmental change).
- MAB Strategic Action A1.4, A1.6, A7.1, A7.3, C3.2, C4.2 van het MAB Lima Action Plan.

Strategische doelstellingen

6.1 Verbinden en versterken

We werken samen aan een verbonden netwerk van natuurrijke gebieden in en rond Kempen~Broek en realiseren zo de Europese, Vlaamse, Nederlandse en provinciale natuur(verbindings)doelstellingen.

6.2 Soorten

We creëren ruimte voor soorten en hun leefgebieden, o.a. via de soortenbeschermingsprogramma's.

6.3 Natuur als goede buur

We hebben aandacht en zoeken oplossingen voor eventuele hinder door soorten.

6.4 Conflictvrij

We werken aan conflictvrije bewegingen door het gebied voor mens en dier en ontsnipperen zo het gebied.

6.5 Beleven

We werken aan belevingsmogelijkheden om soorten te ontdekken.

Van plan naar realisatie

We beschikken met de stakeholders over een groot maatschappelijk potentieel om deze missie, de zes ambities en doelstellingen uit het Masterplan 2024-2047 op een participatieve manier te realiseren. De ambities zijn in het Operationeel Programma 2024-2029 verrijkt tot acties. Hiervoor werden niet enkel nieuwe acties ontwikkeld. Bestaande plannen en acties van de stakeholders vonden eveneens een plaats in dit operationeel programma. Op deze manier creëren we samenhang tussen alle acties van de verschillende stakeholders, krijgen we zicht op relaties tussen acties, op mogelijke kansen en kunnen we de acties beter op elkaar afstemmen wat efficiëntiewinst moet opleveren. We krijgen ook een beter zicht op acties die elkaar mogelijk tegenwerken. Het operationeel programma heeft een looptijd van zes jaar. Daarna evalueren we en werken de acties voor de volgende zes jaar uit.

Sommige acties zullen klein zijn, andere groter en uitdagend. Met sommige acties zullen we meteen aan de slag kunnen gaan. *Quick wins* zorgen voor vertrouwen en dynamiek. Anderen zullen complexer zijn en meer voorbereiding vragen. Maar we willen niet te lang blijven hangen in visies. Het beleid op Europees, Nederlands, Vlaams, provinciaal en gemeentelijk niveau biedt de nodige handvaten om aan de slag te gaan. Waar kennis ontbreekt, vullen we die aan. Daarvoor dient o.a. het wetenschaps- en educatieplan dat dit proces begeleidt en dat zal worden opgesteld met de stakeholders en een werkgroep van wetenschappers.

Indirect pressures and/or organizational issues

Verschillende globale, regionale en lokale uitdagingen oefenen druk uit op het gebied. De klimaatcrisis heeft effect op het watersysteem, de landbouw, de biodiversiteit en de maatschappij. Achteruitgang van de biodiversiteit, fragmentatie van natuur en het ontbreken van robuuste ecologische verbindingen zijn problemen waar hard aan wordt gewerkt, maar die zeker nog niet zijn opgelost.

De recente COVID19-pandemie zorgde voor een sterke toename van inwoners en (vooral lokale) bezoekers aan de natuurgebieden in het voorgestelde Biosfeergebied. Op zich een goede ontwikkeling o.a. omdat uit bevraging van recreanten bleek dat ze een positief effect merkten op hun mentale en fysieke welzijn. Dit zorgt voor kansen, maar ook voor enkele aandachtspunten. Lokaal zorgde deze aandacht immers voor druk op de recreatieve infrastructuur en de natuur. Lokale ondernemers konden te weinig profiteren van het verhoogde aantal bezoekers omdat ze door de opgelegde *lockdowns* niet geopend waren, maar ook omdat bijvoorbeeld de meeste horeca zich in de dorpskernen bevindt en zo op een afstand van de plek waar mensen gingen recreëren.

De schade die wilde dieren zoals everzwijn, edelhert, Europese bever en wilde ganzen aanrichten aan landbouwgewassen en bosaanplantingen zorgen lokaal voor spanningen die weliswaar worden aangepakt, maar blijvende aandacht vergen. Hetzelfde geldt voor wilde dieren in relatie tot de verkeersveiligheid.

De stijgende prijzen van landbouwgronden maakt het voor (jonge) landbouwers moeilijk of onmogelijk om te starten of uit te breiden, wat het financieel vaak moeilijker maakt om in te zetten op innovatie en verduurzaming. Bovendien zorgt de Programmatische Aanpak Stikstof bij veebedrijven voor heel wat onzekerheid over de toekomst. Veebedrijven kunnen zolang geen definitieve aanpak is goedgekeurd geen vergunning verkrijgen om uit te breiden.

De aanpak van deze summiere opsomming van uitdagingen kwam tijdens het opstellen van het Masterplan 2024-2047 aan bod en is opgenomen in één of meerdere van de zes ambities.

Op organisatorisch vlak blijven de uitdagingen van grensoverschrijdend samenwerken, zelfs met ruim 20 jaar ervaring. Dit niet alleen op beleidsmatig, maar ook op organisatorisch vlak. De financiering van de coördinatie van de grensoverschrijdende samenwerking, maar ook van het toekomstige management van het voorgestelde Biosfeergebied en de realisaties van het masterplan blijven een uitdaging.

Hoewel heel wat van de stakeholders de afgelopen twintig jaar intensief meewerkten aan de grensoverschrijdende samenwerking, zal het de kunst zijn om hen met de realisatie van de ambities en doelstellingen uit het Masterplan 2024-2047 en acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 niet te overbevragen en overbelasten.

Daarenboven moeten we overlap met andere initiatieven in de regio voorkomen. Om efficiënt te werken, moeten we zoeken naar maximale synergie met lopende initiatieven, processen of projecten in het gebied. Het is niet de bedoeling om parallelle processen te creëren, maar om zoveel mogelijk acties van de stakeholders in het Operationeel Programma 2024-2029 samen te brengen en op elkaar af te stemmen zodat ze elkaar versterken.

Sommige doelgroepen (jongeren, kansengroepen, personen met een beperking, ...) worden door gebrek aan financiële middelen, focus of kennis nog steeds onvoldoende bereikt en is een uitdaging die in het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 is opgenomen. Hetzelfde geldt voor het bereiken en betrekken van inwoners bij de samenwerking en bij de toekomstige werking van het voorgestelde Biosfeergebied.

Kandidatuur grensoverschrijdend Landschapspark

Het voorgestelde Biosfeergebied is momenteel eveneens kandidaat om als grensoverschrijdend Landschapspark erkend te worden. Landschapsparken zijn een nieuw instrument van de Vlaamse overheid waarmee ze in gebieden met een uitgesproken landschapskwaliteit een samenwerking vanuit een integrale visie nastreeft in een relevante, lokale coalitie rond landschapsontwikkeling, recreatie, natuur, landbouw, wonen, bedrijvigheid en toerisme. Hoewel het om een initiatief van de Vlaamse overheid gaat, konden ook grensoverschrijdende gebieden zich kandidaat stellen. Gezien de jarenlange grensoverschrijdende samenwerking hebben we dit dan ook voor het Kempen~Broek gedaan. Inhoudelijk zijn de Biosfeer-en Landschapsparkkandidatuur op elkaar afgestemd. We streven dezelfde ambities en doelstellingen na. Meer nog, we baseren beide kandidaturen op hetzelfde Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029. De looptijd van vierentwintig jaar voor het masterplan en zes jaar voor het operationeel programma is een voorwaarde voor de Landschapsparkkandidatuur. Als onderdeel van deze Landschapsparkkandidatuur werd eveneens een Landschapsbiografie over het gebied geschreven. We zien de eventuele erkenning als Landschapspark als een uitgelezen manier om gebruik makend van het Vlaams en Nederlands beleid aan de slag te gaan om de Biosfeer-doelstellingen te realiseren. Of het gebied uiteindelijk als grensoverschrijdend Landschapspark zal worden geselecteerd, zal eind 2023 duidelijk worden.

13.2 Describe the sustainable development objectives of the biosphere reserve.

Door invulling te geven aan de zes ambities leveren we een bijdrage aan de realisatie van volgende Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen en subdoelstellingen zoals opgenomen in de 2030 Agenda. Zo draagt het voorgestelde Biosfeergebied ook bij aan de strategische doelstelling A1 van het UNESCO Lima Actieplan.

		Ambitie(s)
	SDG 2: Beëindig honger, bereik voedselzekerheid en verbeterde voeding en promoot duurzame landbouw - SDG 2.3 - (...) de landbouwproductiviteit en de inkomens verdubbelen voor kleinschalige voedselproducenten, in het bijzonder (...) familieboeren, onder meer door toegang tot land, andere productieve hulpbronnen en inputs, kennis, financiële diensten, markten en opportuniteiten die toegevoegde waarde bieden en ook buiten de landbouw tewerkstelling genereren - SDG 2.4 - (...) duurzame voedselproductiesystemen garanderen en veerkrachtige landbouwpraktijken implementeren die de productiviteit en de productie kunnen verhogen, die helpen bij het in standhouden van ecosystemen, die de aanpassingscapaciteit verhogen in de strijd tegen klimaatcrisis, extreme weersomstandigheden, droogte, overstromingen en andere rampen en die op een progressieve manier de kwaliteit van het land en de bodem verbeteren, - SDG 2.5 a - Verhogen van de investeringen, door versterkte internationale samenwerking, in landelijke infrastructuur, landbouwkundig onderzoek en uitgebreide diensten, technologische ontwikkeling	5

	SDG 3: Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden ▪ SDG 3.4 - (...) mentale gezondheid en welzijn bevorderen, ▪ SDG 3.9 - (...) het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van (...) de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem	1, 2, 3, 4, 5, 6
	SDG 4: Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen ▪ SDG 4.7 - Er (...) voor zorgen dat alle leerlingen kennis en vaardigheden verwerven die nodig zijn om duurzame ontwikkeling te bevorderen, onder andere via vorming omtrent duurzame ontwikkeling en duurzame levenswijzen, mensenrechten, gendergelijkheid, de bevordering van een cultuur van vrede en geweldloosheid, wereldburgerschap en de waardering van culturele diversiteit en van de bijdrage van de cultuur tot de duurzame ontwikkeling	1, 2, 3, 4, 5, 6
	SDG 5: Bereik gendergelijkheid en empowerment voor alle vrouwen en meisjes ▪ SDG 5.5 - Verzekeren van de volledige en doeltreffende deelname van vrouwen en voor gelijke kansen inzake leiderschap op alle niveaus van de besluitvorming in het politieke, economische en openbare leven	2, 3
	SDG 6 - Verzeker toegang en duurzaam beheer van water en sanitatie voor iedereen ▪ SDG 6.3 - (...) de waterkwaliteit verbeteren door verontreiniging te beperken, de lozing van gevaarlijke chemicaliën en materialen een halt toe te roepen en de uitstoot ervan tot een minimum te beperken waarbij ook het aandeel van onbehandeld afvalwater wordt gehalveerd en recyclage en veilige hergebruik wereldwijd aanzienlijk worden verhoogd ▪ SDG 6.4 - (...) de efficiëntie van het watergebruik verhogen in alle sectoren en het duurzaam winnen en verschaffen van zoetwater garanderen om een antwoord te bieden op de waterschaarste (...) ▪ SDG 6.5 - (...) het geïntegreerde beheer van de waterhulpbronnen implementeren op alle niveaus, ook via gerichte grensoverschrijdende samenwerking ▪ SDG 6.6 - (...) de op water gebaseerde ecosystemen beschermen en herstellen, met inbegrip van (...) bossen, moerassen, rivieren, grondwaterlagen en meren	4
	SDG 7 - Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen ▪ SDG 7.2 - (...) in aanzienlijke mate het aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix verhogen	5
	SDG 8 - Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen ▪ SDG 8.2 - Tot meer economische productiviteit komen door diversificatie, technologische modernisatie en innovatie, ook door de klemtoon te leggen op sectoren met hoge toegevoegde waarde en arbeidsintensieve sectoren ▪ SDG 8.3 - Bevorderen van op ontwikkeling toegespitste beleidslijnen die productieve activiteiten ondersteunen, alsook de creatie van waardige jobs, ondernemerschap, creativiteit en innovatie, en de formalisering en de groei aanmoedigen van micro-, kleine en middelgrote ondernemingen, ook via toegang tot financiële diensten ▪ SDG 8.4 - (...) de (...) efficiëntie, productie en consumptie van hulpbronnen verbeteren en streven naar de ontkoppeling van economische groei en achteruitgang van het milieu ▪ SDG 8.5 - (...) komen tot een volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor alle vrouwen en mannen, ook voor jonge mensen en personen met een handicap, alsook een gelijk loon voor werk van gelijke waarde	2, 3, 5

	SDG 9 - Bouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie SDG 9.1 - Ontwikkelen van kwalitatieve, betrouwbare, duurzame en veerkrachtige infrastructuur, met inbegrip van regionale en grensoverschrijdende infrastructuur, ter ondersteuning van de economische ontwikkeling en het menselijk welzijn, met klemtoon op een betaalbare en billijke toegang voor iedereen	5
	SDG 10 - Dring ongelijkheid in en tussen landen terug - SDG 10.2 - (...) de sociale, economische (...) inclusie van iedereen mogelijk maken en bevorderen, ongeacht leeftijd, geslacht, handicap, ras, etniciteit, herkomst, godsdienst of economische of andere status - SDG 10.3 - Gelijke kansen verzekeren en ongelijkheden wegwerken	2, 3, 5
	SDG 11 - Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam - SDG 11.4 - De inspanningen verhogen om het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld te beschermen en veilig te stellen - SDG 11.7 - (...) universele toegang voorzien tot veilige, inclusieve en toegankelijke, groene en openbare ruimtes	2, 3, 4, 5, 6
	SDG 12: Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen - SDG 12.2 - (...) het duurzame beheer en het efficiënte gebruik van natuurlijke hulpbronnen realiseren - SDG 12.3 - (...) de voedselverspilling (...) per capita halveren en - voedselverlies reduceren in de productie- en bevoorradingsketens, met inbegrip van verliezen na de oogst - SDG 12.5 - (...) de afvalproductie aanzienlijk beperken via preventie, vermindering, recyclage en hergebruik	1, 2, 3, 4, 5
	SDG 13 - Neem dringend actie om de klimaatcrisis en haar impact te bestrijden - SDG 13.1 - De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen - SDG 13.2 - Maatregelen inzake klimaatcrisis integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning - SDG 13.3 - De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatcrisis	3, 4, 5, 6
	SDG 15 - Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen op het vasteland, beheer bossen duurzaam, bestrijd woestijnvorming, stop landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe - SDG 15.1 - (...) het behoud, herstel en het duurzaam gebruik van terrestrische en inlandse zoetwaterecosystemen en hun diensten waarborgen, in het bijzonder bossen, moeraslanden (...) en droge gebieden - SDG 15.2 - (...) de implementatie bevorderen van het duurzaam beheer van alle soorten bossen, de ontbossing een halt toeroepen, verloederde bossen herstellen en op duurzame manier bebossing en herbebossing (...) opvoeren - SDG 15.3 - (...) gedegradeerde bodem herstellen, ook land dat wordt aangetast (...) droogte en overstromingen, en streven naar een wereld die qua landdegradatie neutraal is	4, 5, 6

	▪ SDG 15.5 - Dringende en doortastende actie ondernemen om de aftakeling in te perken van natuurlijke leefgebieden, het verlies van biodiversiteit een halt toe te roepen en (...) de met uitsterven bedreigde soorten te beschermen en hun uitsterven te voorkomen	
	SDG 17 - Versterk de implementatiemiddelen en revitaliseer het wereldwijd partnerschap voor duurzame ontwikkeling ▪ SDG 17.17 Doeltreffende openbare, publiek-private en maatschappelijke partnerschappen aanmoedigen en bevorderen, voortbouwend op de ervaring en het netwerk van partnerschappen	1, 4

Koppeling van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen aan de 6 ambities

Naast de uitvoering van talrijke acties om bij te dragen aan de realisatie van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen, is ook het partnerschap in het voorgestelde Biosfeergebied op zichzelf een bijdrage aan de realisatie van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen. Het partnerschap kan immers worden opgevat als een methode en niet louter als een functie. Deze bredere perceptie wordt bijvoorbeeld ondersteund door een studie van het Stockholm Resilience Centre, waarin wordt toegelicht hoe Biosfeergebieden bijdragen tot de Agenda 2030 en hoe zij samenhangen met de Duurzame Ontwikkelingsdoelen. Uit de studie blijkt dat Biosfeergebieden per definitie door de inherente partnerschappen resultaten boeken door de uitvoering van SDG 17: Partnerschappen om doelstellingen te bereiken.

13.3 Indicate the main stakeholders involved in the management of the biosphere reserve.

De volgende Vlaamse stakeholders nemen deel aan de grensoverschrijdende samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied. De met (x) gemarkeerde stakeholders staan in voor het beheer van het gebied of vertegenwoordigen een sector die instaat voor het beheer van het gebied. Deze stakeholders zullen worden uitgenodigd om in een Beheergroep (onderdeel van de aangepaste werkingsstructuur - zie 17. Governance) structureel te overleggen over het fysieke beheer van het gebied. Alle stakeholders werden betrokken bij de voorbereiding en indiening van deze aanvraag om als Biosfeergebied erkend te worden (zie 13.4 Consultation procedure).

- Agentschap voor Natuur en Bos (x)
- Agentschap Onroerend Erfgoed (x)
- Departement Landbouw en Visserij (x)
- Departement Omgeving (x)
- Vlaamse Landmaatschappij (x)
- Vlaamse Milieumaatschappij (x)
- Bekkensecretariaat Maasbekken (x)
- Provincie Limburg (Dienst Waterbeheer, Provinciaal Natuurcentrum, Afdeling Erfgoed (Provinciaal Centrum voor Cultureel Erfgoed en Monumentenwacht Limburg)) (x)
- Gemeente Bocholt
- Gemeente Kinrooi
- Stad Bree
- Stad Maaseik
- Boerenbond (x)
- Bosgroep Limburg (x)
- Limburgs Landschap (x)
- Molennetwerk Kempen~Broek (zowel B als NL) (x)
- Natuurpunt (x)
- Natuurpunt Limburg (x)
- Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw
- Regionaal Landschap Lage Kempen vzw
- Visit Limburg
- Watering Het Grootbroek (x)
- Werkgroep Isis

13.4 What consultation procedure was used for designing the biosphere reserve?

De aanvraagprocedure werd door het parkbureau Kempen~Broek (onderdeel van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland - zie 17.1.6) in nauw overleg uitgewerkt met de partners (zie 13.3) waarmee de afgelopen 20 jaar grensoverschrijdend werd samengewerkt in een samenwerkingsstructuur met een stuurgroep, een partnergroep en

meerdere thematische werkgroepen. Deze samenwerkingsstructuur zal worden aangepast naar aanleiding van deze kandidatuur om als Biosfeergebied en Landschapspark erkend te worden (zie verder onder 13.5).

De allereerste ideeën voor de verkenning van het Mens en Biosfeer-programma ontstonden in 2014 nadat de gemeente Weert - en bij uitbreiding het Kempen~Broek - door de non-profit organisatie *Communities in Bloom* (<https://www.communitiesinbloom.ca/>) werd verkozen tot groenste regio van de wereld. De jury loofde de gemeente Weert voor haar groene karakter én voor de grensoverschrijdende samenwerking in het Kempen~Broek om de open ruimte in de gemeente duurzaam te ontwikkelen. De gemeente kreeg echter de opmerking dat ze best wat trotser mocht zijn met haar kwaliteitsvolle open ruimte en haar bijdrage aan de grensoverschrijdende samenwerking in het Kempen~Broek. Al snel volgde het voorstel om van het Kempen~Broek een nationaal park te maken. Door de sterke verwevenheid van natuur- en landbouwgebieden heeft het parkbureau afgeraden om de nationaal park-piste te volgen. Het UNESCO Mens en Biosfeer-programma daarentegen leek op maat van het gebied en de samenwerking te zijn gemaakt.

Na deelname aan enkele infosessies en gesprekken met de Vlaamse en Nederlandse UNESCO-commissies besliste de stuurgroep op 27/05/2016 om de aanvraagprocedure op te starten.

Om ons te informeren over de werking van bestaande Biosfeerbeelden werd in 2018 een bezoek gebracht aan het Galloway and Southern Ayrshire Biosphere (UK) en het Schorheide-Chorin Biosphere Reserve (D) en namen we deel aan de EuroMAB Conference in Dordogne (2017) en Dublin (2019).

In 2017 werd gestart met het communiceren naar de partners en inwoners. Dit ging in eerste instantie over het Mens- en Biosfeer-programma zelf aangezien dit in Nederland en Vlaanderen niet gekend was. De doelstellingen van het programma werden toegelicht en er werd gepolst naar de verwachtingen, opmerkingen, ideeën etc. Het programma en de aanvraagprocedure werden vanaf dan ook consequent tijdens de bijeenkomsten van de stuurgroep en partnergroep Kempen~Broek besproken.

De inwoners werden benaderd via persartikels in lokale media, via lezingen en via sociale media. Het parkbureau publiceerde een informatiefolder over het Mens en Biosfeer-programma en de kansen die dit bood voor het gebied. De website www.kempenbroekunesco.eu werd ontwikkeld en bevat informatie over het gebied, het Mens en Biosfeer-programma en de aanvraagprocedure. Hij biedt de mogelijkheid om te reageren, ideeën aan te leveren, documenten te downloaden.

Via een klein project 'Dear Landscape' werden twee onderzoekers ingeschakeld om in het gebied gesprekken aan te gaan met inwoners en bezoekers.

Het parkbureau Kempen~Broek nam deel aan of leidde meerdere projecten in het gebied. Het werd ook betrokken bij de opstelling van visies door meerdere partners, bijvoorbeeld de strategische visie 'Werken aan Weert 2030' van de gemeente Weert. Telkens werd de link gelegd met het Mens en Biosfeer-programma en hoe het project of de visie in kwestie een bijdrage kon leveren of de fundamenten kon leggen voor de aanvraagprocedure, het masterplan en toekomstige acties. Op deze manier konden we de 'geest' van het UNESCO Mens en Biosfeer-programma in deze projecten of visies verwerken. Deze deelname aan projecten of visievorming werd ook gebruikt om te communiceren over het Mens en Biosfeer-programma en ideeën op te halen bij de betrokken partijen.

Eind 2019 werden de voorbereidingen getroffen om in 2020 via laagdrempelige informatiemomenten (buiten in het gebied, in een gezellige setting) met inwoners, bezoekers en andere stakeholders in gesprek te gaan om hen te informeren over de plannen en de procedure en om te polsen naar hun ideeën, wensen en verwachtingen, maar ook hun opmerkingen, bezorgdheden en eventuele kritiek.

Begin 2020 werd begonnen met het schrijven van het masterplan op basis van de gesprekken die de afgelopen periode waren gevoerd en de input die het parkbureau via verschillende kanalen had verzameld. Het was de bedoeling om de geformuleerde ambities na goedkeuring door stuur- en partnergroep op een participatieve manier uit te werken tot op het niveau van concrete acties.

Maar toen sloeg COVID19 toe. Vlaanderen ging op 17/03/2020 in lockdown, Nederland volgde al snel en de grenzen tussen beide landen werden gesloten, voor het eerst sinds de Eerste Wereldoorlog.

De geplande informatiemomenten voor inwoners waren niet meer mogelijk. Als alternatief werd een fotowedstrijd uitgewerkt en werden inwoners en bezoekers opgeroepen om - eens de lockdownmaatregelen het toelieten - het gebied met hun camera te verkennen en om hun mooiste foto's in te zenden. Dit werd gecombineerd met de vraag om bij elke foto te omschrijven waarom men deze foto had gemaakt, wat hen aantrok in het Kempen~Broek of wat hen juist stoorde. Op deze manier konden we toch op een eenvoudige manier informatie verzamelen over het beeld dat mensen bij het gebied hadden en de eventuele knelpunten waarvoor ze graag oplossingen zagen. De fotowedstrijd liep tot eind 2020.

Het masterplan werd via online sessies in 2020 besproken met en goedgekeurd door de stuur- en partnergroep Kempen~Broek. Nadat in 2021 werd besloten om met het gebied ook te kandideren voor de erkenning als grensoverschrijdend Landschapspark, werd het masterplan herwerkt om te voldoen aan de voorwaarden voor deze kandidatuur. De oorspronkelijke looptijd van tien jaar die was afgestemd op de Biosfeerkandidatuur werd verlengd tot vierentwintig jaar zoals verwacht voor de Landschapsparkkandidatuur. Als onderdeel van deze Landschapsparkkandidatuur werden eveneens een Landschapsbiografie en het Operationeel Programma 2024-2029 uitgewerkt met een looptijd van zes jaar zoals gevraagd in die procedure.

Tijdens de voorbereiding van de aanvraag werden verschillende gesprekken gevoerd met kennisinstellingen in Vlaanderen en Nederland en met de educatieve partners in het gebied. Doel was om te polsen of ze interesse hadden om mee te werken aan het wetenschaps- en educatieplan en om samen een werkgroep wetenschap en educatie te vormen. Verschillende kennisinstellingen en educatieve partners zegden hun medewerking toe. De gesprekken leidden eveneens tot enkele bachelorthesissen over de ecosysteemdiensten in het Kempen~Broek en een 'action based research project', waarmee een groep studenten uit verschillende disciplines (handelsingenieur, biologie, ecologie, rechten, enzoverder) samenwerkten aan een project rond jongerenparticipatie in (kandidaat-)biosfeergebieden. Op haar beurt zegde het parkbureau haar medewerking toe aan twee onderzoeksprojecten die door Nederlandse en Belgische universiteiten werden uitgewerkt en ter financiering werden ingediend.

De aanvraagformulieren en het zoneringsplan werden in samenspraak met de stuur- en partnergroep opgesteld. Met de gemeenten en provincies werd de samenwerking met het parkbureau Kempen~Broek geformaliseerd door een samenwerkingsovereenkomst (zie Annex V). Met deze overeenkomst werd de coördinerende en faciliterende rol van het parkbureau Kempen~Broek bevestigd, werd de organisatie aangeduid als uitvoerende instantie voor de implementatie van het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 en werden afspraken gemaakt over de financiering van de werking van het parkbureau. Er werden afspraken gemaakt met de partners die de aanvraag mee zouden ondertekenen en voor de andere partners die hun steun voor de aanvraag kenbaar wilden maken, werd een engagementsverklaring voorbereid die ze konden ondertekenen (zie Annex V).

Zowel de Vlaamse als de Nederlandse UNESCO-Commissies volgden het proces van nabij op en er vonden geregeld overlegmomenten plaats om de richting en het invullen van de aanvraagformulieren te begeleiden. Aangezien Vlaanderen nog geen Biosfeergebied kent en Nederland slechts één, was dit voor alle partijen pionierswerk.

13.5 How will stakeholder involvement in implementing and managing the biosphere reserve be fostered?

De bestaande samenwerking met de partners zal blijven bestaan en de samenwerkingsstructuur zal worden aangepast en uitgebreid om invulling te kunnen geven aan de erkenning als Biosfeergebied.

Momenteel bestaat de samenwerkingsstructuur uit een grensoverschrijdende stuurgroep, een grensoverschrijdende partnergroep en het parkbureau Kempen~Broek. Hierin zijn alle deelnemende partners uit beide landen vertegenwoordigd. Voor een overzicht van de Vlaamse partners verwijzen we naar 13.3.

In de stuurgroep zetelen de gedeputeerden van de provincies Limburg (B) en Limburg (NL). De provincie Noord-Brabant (NL) volgt de stuurgroep als agendalid aangezien slechts een beperkte oppervlakte van het gebied in de provincie ligt. In de partnergroep zitten (ambtelijke) vertegenwoordigers van de provincies en gemeenten, maar ook vertegenwoordigers van de verschillende beheerders van het gebied, de landbouwsector, toeristische diensten, erfgoedverenigingen, ... Sommige partners uit deze partnergroep nemen deel aan thematische werkgroepen.

Het parkbureau is een onderdeel van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland en faciliteert en coördineert in opdracht van de stakeholders ruim twintig jaar de grensoverschrijdende samenwerking in het Kempen~Broek. Het organiseert de bijeenkomsten van stuur-, partner- en thematische werkgroepen, maar ook tal van bilaterale bijeenkomsten tussen verschillende partners uit het samenwerkingsverband.

Naar aanleiding van deze Biosfeer- en de Landschapsparkkandidatuur zal de samenwerkingsstructuur worden aangepast. We blijven werken met een stuurgroep en een partnergroep. De bestaande stuurgroep wordt uitgebreid met twee onafhankelijke vertegenwoordigers voor natuur en landbouw. Er wordt momenteel nog besproken hoe we een vertegenwoordiging van jongeren kunnen opnemen in de partnergroep. Er worden nieuwe, permanente werkgroepen opgericht of de werking van bestaande wordt herschikt. Een werkgroep Beheer, bestaande uit de natuursector, watersector,

landbouwsector, landschaps- en erfgoedsector zal enkele keren per jaar samenkomen om samen met het parkbureau het beheer van het voorgestelde Biosfeergebied af te stemmen. De bestaande werkgroep Communicatie en Recreatie zal worden opgesplitst in een werkgroep Communicatie en Participatie en een werkgroep Recreatie en Toerisme. In de werkgroep Wetenschap en Educatie zullen wetenschappelijke instellingen en partners uit de educatieve sector het wetenschaps- en educatieplan vormgeven en de uitvoering ervan realiseren of mee opvolgen. Met de werkgroep zal ook worden bekeken of het haalbaar is om lokale scholen te betrekken in de werkgroep Wetenschap en Educatie. In een werkgroep Ondernemers/ Ambassadeurs tenslotte willen we de samenwerking met ondernemers in het gebied via een ambassadeursprogramma uitbouwen.

Het parkbureau organiseert alle werkgroepen en koppelt de werking ervan terug met de stuur- en partnergroep.

Tenslotte zal worden gewerkt aan een *community* van Vrienden van het Biosfeergebied Kempen~Broek om inwoners en bezoekers bij de werking van het voorgestelde Biosfeergebied te betrekken. Momenteel worden ze deels vertegenwoordigd door de verkozen, politieke mandatarissen van de gemeenten en provincies in de stuurgroep. Daarnaast werken bij de verschillende partnerorganisaties en -administraties heel wat inwoners uit het gebied of de directe regio. Ook op projectbasis wordt nu reeds geregeld met inwoners samengewerkt om hun ideeën en plannen te realiseren en om hen te betrekken bij de grensoverschrijdende samenwerking in het gebied.

De betrokkenheid van stakeholders in de implementatie en het management van het voorgestelde Biosfeergebied zal gebeuren via bovengenoemde samenwerkingsstructuur en via de uitvoering van de ambities en doelstellingen uit het Masterplan 2024-2047, de acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 en het nog op te stellen wetenschaps- en educatieplan.

13.6 What are the expected main sources of resources (financial, material and human) to implement the objectives of the biosphere reserve and projects within it?

Het samenwerkingsverband bestaat uit partners die allen op hun manier en via hun werking een bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen van het voorgestelde Biosfeergebied zoals ze dit de afgelopen twintig jaar reeds deden. Deze partners bestaan uit overheden en organisaties met elk hun eigen financiering om hun werking mogelijk te maken. Zij zetten hun personeel in voor de samenwerking en investeren geregeld op projectbasis in tal van projecten en realisaties in het gebied. Hiervoor wordt naast de inzet van hun eigen middelen veelvuldig beroep gedaan op Europese (Interreg, Life, ...), Nederlandse, Vlaamse, provinciale en gemeentelijke



Nieuwe werkingsstructuur

subsidies. De afgelopen twintig jaar is meermaals gebleken dat het partnerschap erg succesvol was in vinden van deze financiering. Telkens weer werd de structurele, grensoverschrijdende samenwerking (tussen landen, maar ook tussen sectoren) als een meerwaarde gezien door de subsidiërende instanties. Privaat-publieke samenwerkingen met ondernemers in het gebied vonden op kleine schaal plaats. Deze manier van samenwerken willen we in de toekomst dieper verkennen en vaker toepassen, bijvoorbeeld in de vorm van een lokale koolstofmarkt, het beheer van het landschap en de recreatieve infrastructuur, ...

In het Operationeel Programma 2024-2029 werden acties van de betrokken partners opgenomen inclusief de financiering die nodig is voor de realisatie van de voorgestelde acties.

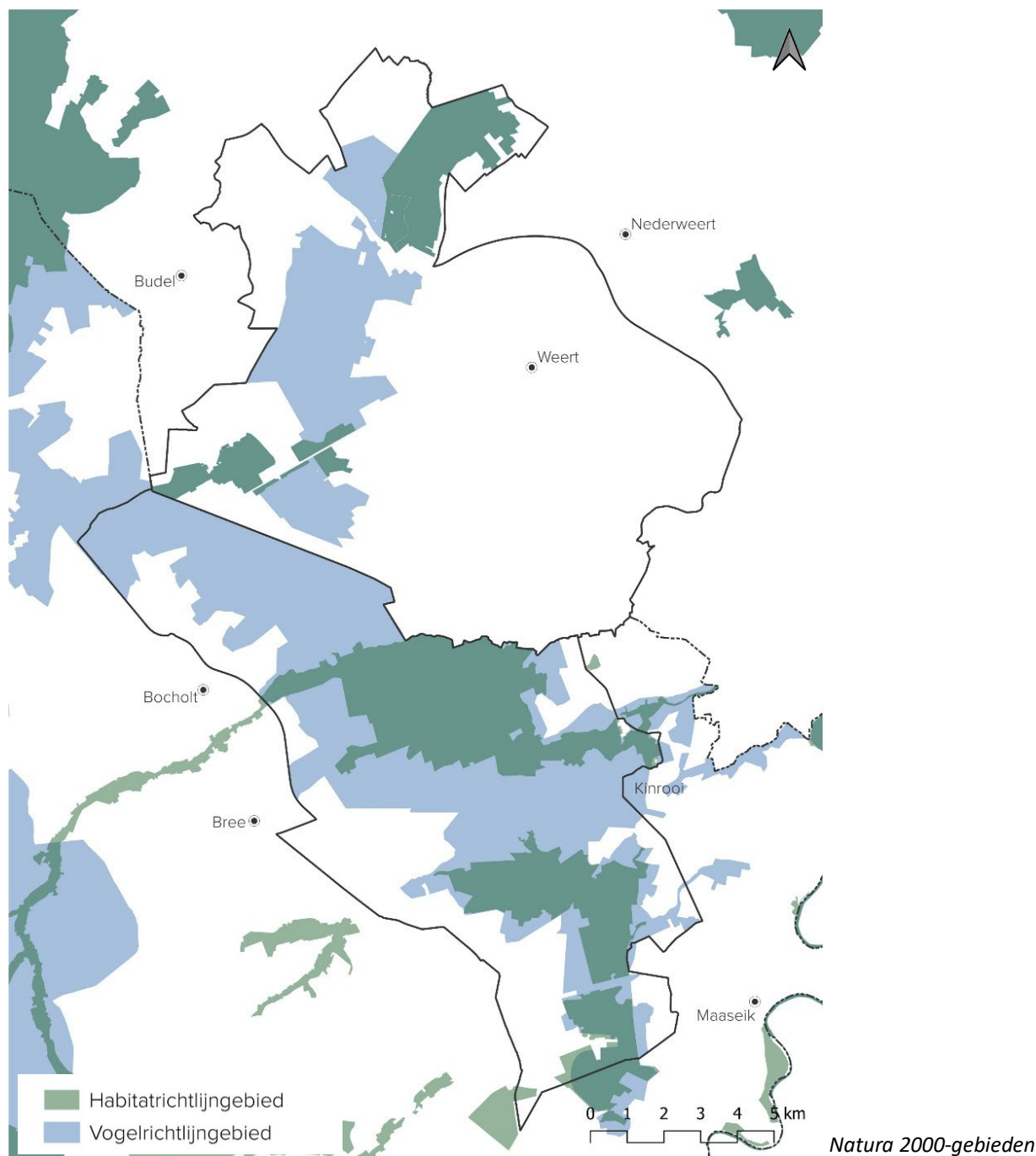
Voor de organisatie van de 'dagelijkse werking' van het voorgestelde Biosfeergebied werd een samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen het parkbureau Kempen~Broek (onderdeel van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland), de Belgische en Nederlandse provincies Limburg en de gemeenten Cranendonck (NL), Weert (NL), Nederweert (NL), Bocholt (B), Bree (B), Kinrooi (B) en Maaseik (B). In deze overeenkomst zijn afspraken opgenomen over de taakstelling voor het Regionaal Landschap, het betrekken van de partners, de afstemming van de werking met UNESCO en de financiering van het parkbureau. De samenwerkingsovereenkomst is in Annex V bij deze aanvraag gevoegd.

Indien het gebied wordt erkend als grensoverschrijdend Landschapspark (beslissing einde 2023), zal het parkbureau een jaarlijkse structurele financiering van de Vlaamse overheid ontvangen om de samenwerking te faciliteren en de realisatie van het operationeel programma mee mogelijk te maken.

14. CONSERVATION FUNCTION

In het sterk verstedelijkte Vlaanderen en Nederland vormt het voorgestelde Biosfeergebied een belangrijk openruimtegebied met hoge landschappelijke en biodiversiteitswaarden.

Maar liefst 8.090 hectare of 70% van het Vlaamse en 3.164 hectare of 21% van het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is Natura 2000-gebied. Van het gehele voorgestelde Biosfeergebied is 11.253 hectare of 43% Natura 2000-gebied. De belangrijkste habitats en soorten die op basis van deze aanduiding in het gebied voorkomen worden verder beschreven.

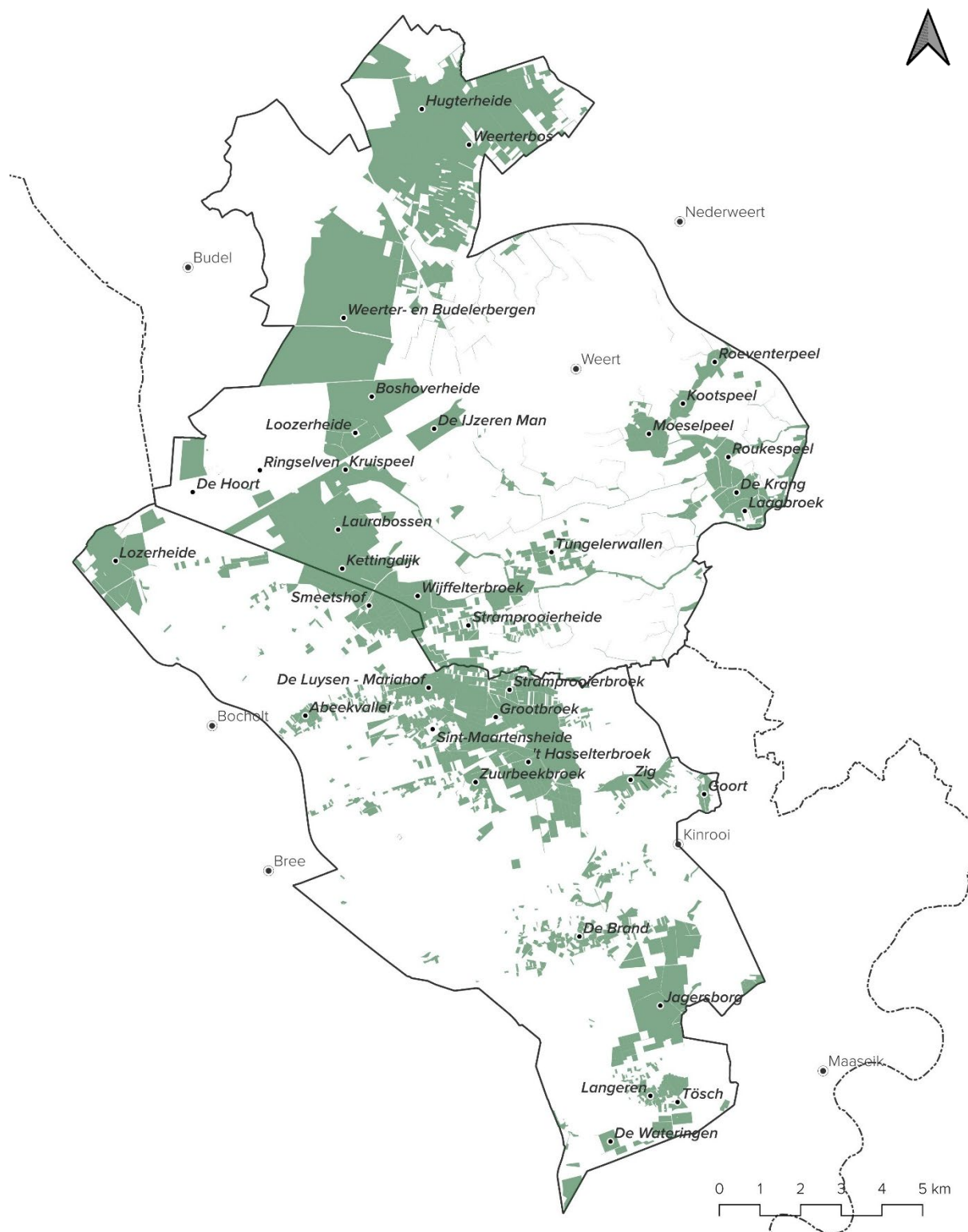


2.632 hectare of 23% van het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied maakt deel uit van het Vlaams Ecologisch Netwerk dat met grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat vormt van de toekomstige natuurlijke structuur(netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit Grote Eenheden Natuur en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling die met elkaar worden verbonden door Natuurverwevings- en Natuurverbindingsgebieden.



Vlaams Ecologisch Netwerk & Natuurnetwerk Nederland

In totaal valt circa 6.760 hectare in het gebied onder een vorm van natuur- en/of bosbeheer, waarvan 2.482 ha of 37% in het Vlaamse en 4.278 hectare of 63% in het Nederlandse deel. Al deze organisaties werken op basis van erkende natuur- en bosbeheerplannen en dragen op deze manier bij aan het bereiken van de nationale en Europese natuurbehoudsdoelstellingen. Daarnaast zijn er steeds meer landbouwers die investeren in beheerovereenkomsten en andere vormen van landschapsbeheer waardoor zij vooral in de buffer- en overgangszones bijdragen aan de landschapskwaliteit en de biodiversiteit.

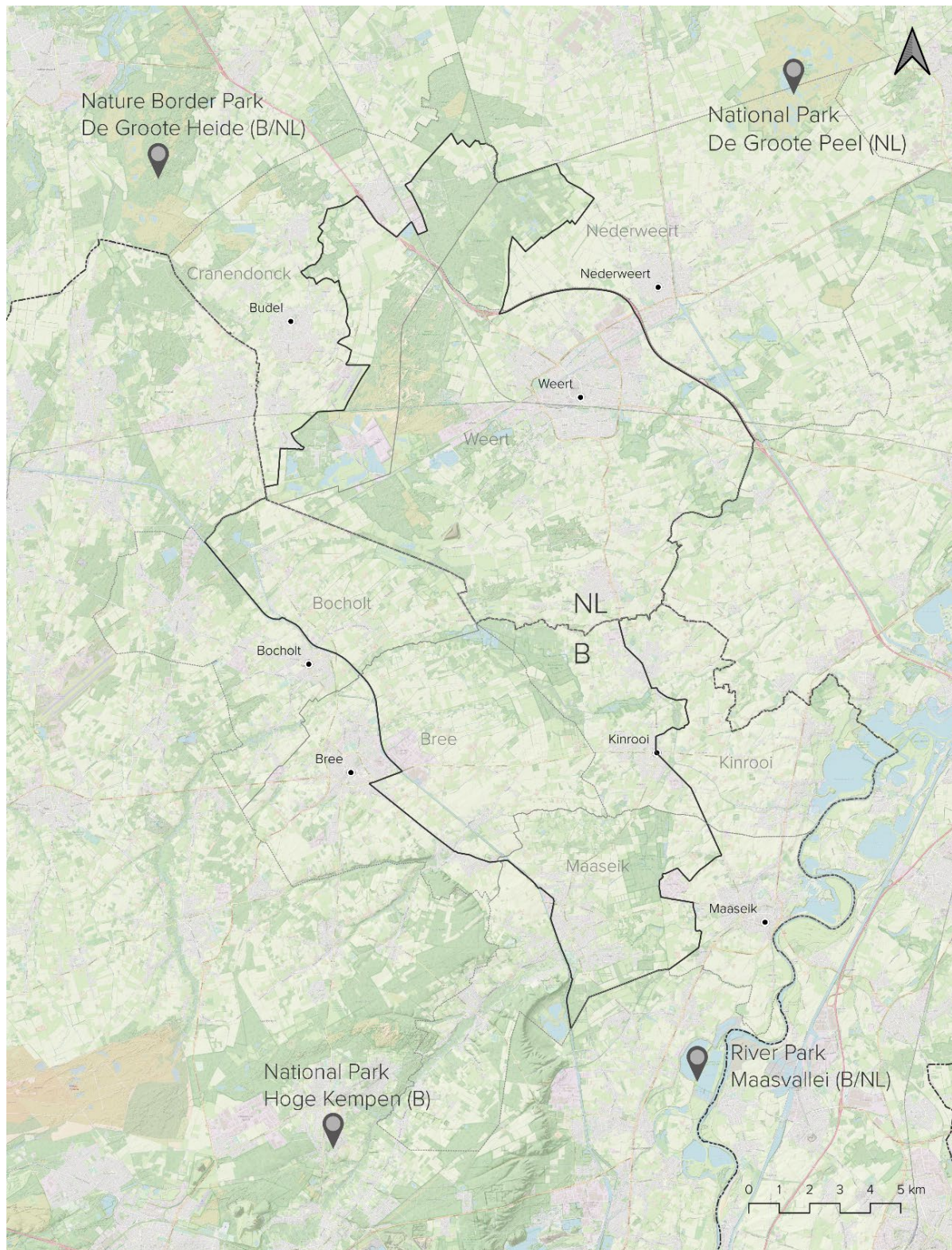


Natuurgebieden in het Kempen~Broek

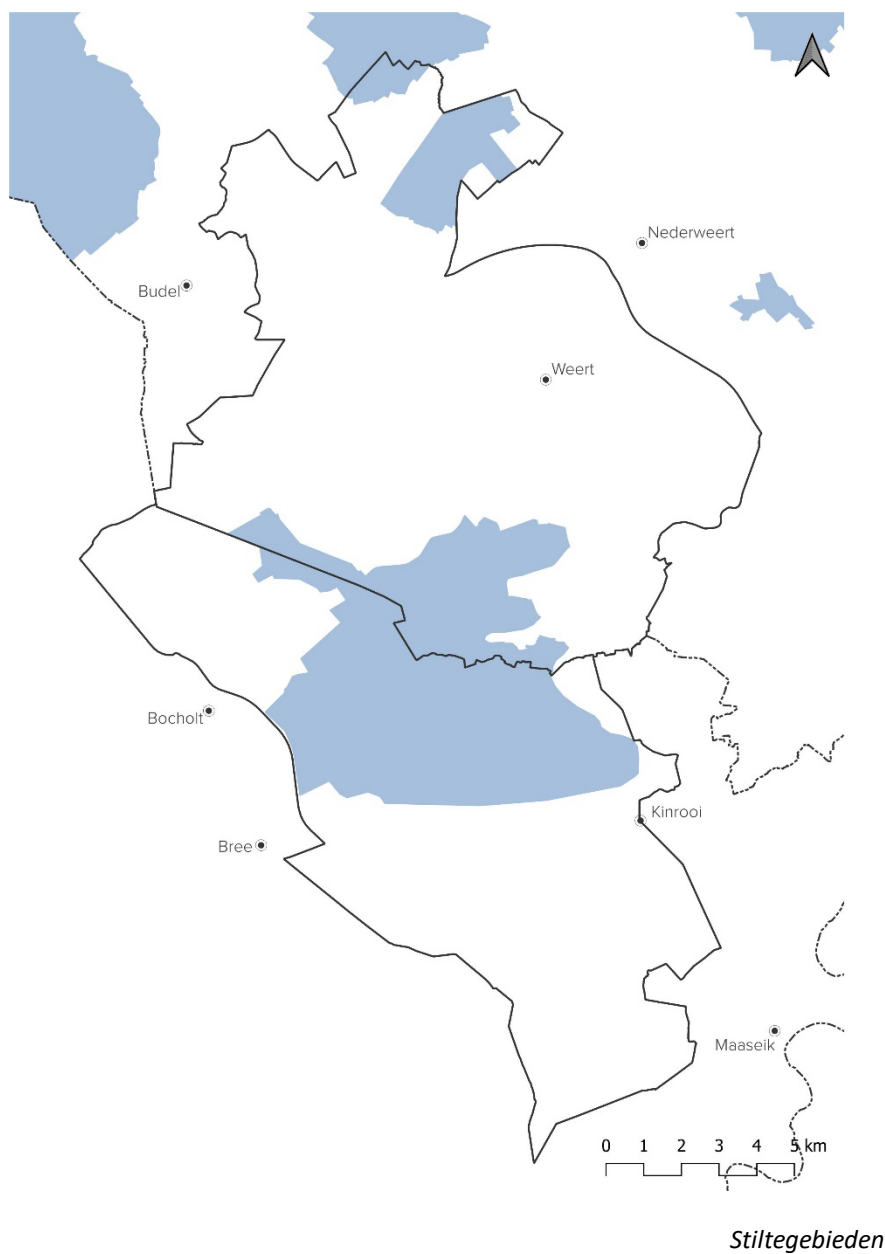
Beheerder	Natuurgebied	Ecosystemen
Agentschap voor Natuur en Bos (Vlaamse overheid)	Lozerheide	Bossen, beken, vijvers, graslanden, vloeiveiden
	Grootbroek	Bossen, beken, moerassen, vijvers
	Zuurbeekbroek	Bossen, bocagelandschap met houtkanten, beken, graslanden, poelen
	Jagersborg	Bossen, moerassen, vijvers, beken
Limburgs Landschap	Stramprooierbroek	Bossen, moerassen, beken, droge heiderelicten, bocagelandschap met houtkanten, poelen
	't Hasselterbroek	Bossen, moerassen, beken, droge heiderelicten, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, poelen
	Zig en Goort	Bossen, moerassen, vijvers, beken, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, poelen
	Tösch en Langeren	Bossen, moerassen, vijvers, beken, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, poelen
Natuurpunt	Smeethof	Bossen, moerassen, vijvers, beken, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, droge heiderelicten
	De Luysen-Mariahof	Bossen, moerassen, vijvers, beken
	St.-Maartensheide	Bossen, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, droge heiderelicten, poelen
	Abeekvallei	Bossen, moerassen, beken, bocagelandschap met houtkanten, graslanden
	De Brand	Bossen, moerassen, beken, bocagelandschap met houtkanten, graslanden, poelen

De beheerders en natuurgebieden in het Vlaamse deel.

Het Kempen~Broek is bovendien geen geïsoleerd gelegen gebied, maar maakt deel uit van een grote openruimteverbinding op de Belgisch-Nederlandse grens. Het voorgestelde Biosfeergebied grenst in het zuiden aan het Nationaal Park Hoge Kempen (B), in het noordwesten sluit het aan op het Natuurgrenspark De Grootte Heide (NL), in het noordoosten ligt het Nationaal Park De Grootte Peel (NL) op een boogscheut en in het oosten ligt het grensoverschrijdende RivierPark Maasvallei (B/NL). Het versterken van de verbindingen met deze gebieden maakt onderdeel uit van het masterplan en deze aanvraag. Immers, ondanks de naar verhouding grote oppervlakte natuur, heeft ook de natuur in dit deel van Vlaanderen en Nederland te lijden onder versnippering. De klimaatcrisis maakt de nood aan deze versterkte verbindingen in de toekomst alleen maar belangrijker en dringender.



Het voorgestelde Biosfeergebied en aangrenzende gebieden



In het voorgestelde Biosfeergebied zijn vier stiltegebieden afgebakend: één in Vlaanderen en drie in Nederland.

Stiltegebieden zijn gebieden met een hoge landschapskwaliteit waar stilte en rust nog ruimschoots aanwezig zijn: kwaliteiten die in het verstedelijkte Vlaanderen en Nederland steeds zeldzamer worden.

14.1. At the level of landscapes and ecosystems

14.1.1 Describe and give the location of ecosystems and/or land cover types of the biosphere reserve

Een globale beschrijving van de landgebruiksvormen is te vinden onder 11.6. In dat hoofdstuk is ook een kaart met hun verspreiding opgenomen. Hier gaan we per landgebruiksvorm dieper in op de ecosystemen. Aangezien het natuurbeleid in Vlaanderen en Nederland niet volledig gelijk is, is eenzelfde classificatie van habitats niet altijd mogelijk, met uitzondering van de **Europese habitats**.

Het Vlaamse deel van het gebied heeft een belangrijke rol op Vlaams niveau voor het behoud van een aantal habitattypes. Ze worden op de volgende pagina's in meer detail beschreven.

Europese Habitats	Relatief belang voor Vlaanderen	Doelstellingen		
		Areaal	Oppervlakte	Kwaliteit leefgebied
H-2310	x	=	↑	=
H-2330	x	=	↑	↑
H-3130	x-xx	↑	↑	↑
H-3150	? -xx	=	↑	↑
H-3260	xx	↑	↑	=
H-4010	x	=	↑	↑
H-4030	xx	=	↑	↑
H-6230	? - xx	↑	↑	=
H-6430	x-xx	=	↑	↑
H-6510	x	=	↑	=
H-7140	xx	↑	↑	↑
H-9120	x	=	↑	↑
H-9190	x	=	↑	↑
H-91E0	xx	=	↑	↑

*De habitats hun relatieve belang voor Vlaanderen (x : belangrijk, xx : zeer belangrijk, ? : kennislacune) en de instandhoudingsdoelstellingen (= : behoud, ↑: toename)
(bron S-IHD rapport 23 (2012) en Managementplan Natura 2000 1.0 (2014)).*

Voor Vlaanderen worden eveneens de **Regionaal Belangrijke Biotopen** vermeld. Dit zijn biotopen met ecologisch zeer waardevolle vegetaties, die op Vlaams niveau zeldzaam zijn, maar die geen Europees te beschermen habitat zijn.

Verder zijn in Vlaanderen ook zogenaamde **Vegetaties van Regionaal Belang** aangeduid. Het Instandhoudingsbesluit van de Vlaamse regering stelt dat het realiseren van de Europees te beschermen boshabitattypen niet mag leiden tot een betekenisvolle verslechtering of achteruitgang van de Vegetaties van Regionaal Belang, zoals gespecificeerd in bijlage bij het besluit. De vegetaties van regionaal belang zijn gedefinieerd aan de hand van welbepaalde karteringseenheden uit de Vlaamse Biologische Waarderingskaart en Natura 2000 Habitatkaart.

Tenslotte herbergt het gebied een aantal biotopen die door de provincie Limburg worden beschouwd als **Provinciaal belangrijke biotopen**:

- H-2310 Droge heide op jonge zandafzettingen
- H-3130 Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers
- H-3150 Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie
- H-3260 Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties
- H-4010 Vochtige tot natte heide
- H-4030 Droge heide

- H-6230 Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- H-6510 Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden
- H-7140 Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties
- H-9120 Eiken-beukenbossen op zure bodems
- H-91E0 Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen

14.1.1.1 Akker en grasland

Grasland is vrij verspreid over het gehele gebied in de drie zones. Er kan echter wel een onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende doelen van de graslanden:

- Productieve graslanden in functie van de veeteelt welke hoofdzakelijk gebruikt worden voor beweiding door vee (voornamelijk runderen) of voor het oogsten van veevoeder in de vorm van gras voor silage of hooi. Deze bestaan uit hoogproductieve grassoorten. Steeds meer landbouwers voorzien rond hun akkers of weilanden kruidenrijke stroken of een mengeling van klaver en gras. Dit gebeurt zowel voor het verhogen van de voedingswaarde van het gras voor het vee als voor biodiversiteitsdoelstellingen. Hiervoor kunnen zij (deels) vergoed worden door de overheid in de vorm van beheerovereenkomsten.



Hoogproductief grasland voor veevoeder

- Graslanden met natuurdoelen welke beheerd worden door verschillende terreinbeherende organisaties of administraties. Hierbij worden verschillende natuurdoelen nagestreefd.
- Wegbermen die doorheen het volledige gebied voorkomen. In sommige gevallen komen in de wegbermen Europese habitattypes voor.

Volgende **Europese habitattypes** komen voor onder het landgebruik 'Akker en grasland':

H-6230, Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland

- Beperkt voorkomend, o.a. in Stramprooierbroek en Jagersborg
- Deze soortenrijke gesloten graslanden van voedselarme bodems kennen een lage productie en bestaan vooral uit meerjarige soorten. Kenmerkende soorten voor deze heischrale graslanden zijn borstelgras (*Nardus stricta*), tormentil (*Potentilla erecta*) en liggend walstro (*Galium saxatile*). Ook de soortenrijke struisgraslanden met soorten als zandblauwtje (*Jasione montana*), grasklokje (*Campanula rotundifolia*) en muizenoor (*Pilosella officinarum*) behoren tot dit type.

H-6430, Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen

- Beperkt voorkomend, o.a. in Lozerheide
- Dit zijn voedselrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen. In Vlaanderen worden ze verder opgedeeld in (1) ruigtes op natte tot vochtige voedselrijke grond zonder een duidelijk graslandkarakter met soorten zoals moersspirea (*Filipendula ulmaria*), poelruit (*Thalictrum flavum*) en moesdistel (*Cirsium oleraceum*); (2) natte ruigtes langs waterlopen op vaak voedselrijkere standplaatsen dan het vorige type en een dominantie van harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*) en (3) voedselrijke boszomen met soorten als dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*), geel nagelkruid (*Geum urbanum*) en bosandoorn (*Stachys sylvatica*). Dit habitatype is zeer tot uiterst zeldzaam in Vlaanderen.

H-6510, Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden

- Beperkt voorkomend, o.a. in Lozerheide, Veldhoven, Abeekvallei, De Brand en Langeren
- Dit type bestaat uit glanshavergraslanden en grote vossenstaartgraslanden. Glanshavergraslanden komen voor op vochtige tot frisse bodems, grote vossenstaartgraslanden vinden we terug op bodems die regelmatig in de winter overstromen. Goed ontwikkelde voorbeelden van beide types zijn zeldzaam geworden in Vlaanderen. Typische soorten van het glanshavergrasland zijn groot streepzaad (*Crepis biennis*), glad walstro (*Galium molluga*) en beemdkruid (*Knautia arvensis*). Grote vossenstaartgraslanden zijn vaak wat minder bloemenrijk, een typische soort van dit graslandtype is weidekerveltorkruid (*Oenanthe silaifolia*). Dit habitatype is zeer tot uiterst zeldzaam in Vlaanderen.

Naast de Europese Habitattypes komen in het Vlaamse deel volgende **Regionaal Belangrijk Biotopen** komen voor:

Soortenrijk struisgrasland met vrij algemene soorten

- Beperkt voorkomend, o.a. in Smeethof, Grootbroek en 't Hasselterbroek
- Soortenrijk struisgrasland is bijna hetzelfde als het Europees beschermd natuurstreefbeeld soortenrijk struisgrasland (H-6230). Het verschil zit hem in het al dan niet aanwezig zijn van meer specifieke vaak zeldzamere soorten. Deze soorten zijn afwezig of zeer weinig aanwezig in het regionaal biotoop en meer aanwezig in het Europees beschermd habitatype. Voorbeelden van vrij algemene soorten die duiden op dit natuurstreefbeeld zijn akkerhoornbloem (*Cerastium arvense*), gewone veldbies (*Luzula campestris*), gewoon biggenkruid (*Hypochaeris radicata*), kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*) en muizenoor (*Pilosella officinarum*). Meer specifieke soorten zoals bijvoorbeeld grasklokje of soorten die duiden op een heischrale component zijn niet of nauwelijks aanwezig.

Dotterbloemgrasland

- Verspreid voorkomend in Abeekvallei, De Luysen-Mariahof, Grootbroek, Zuurbeekbroek, Stramprooierbroek en Lozerheide
- Dit zijn drassige hooilanden al of niet met nabeweidings. Er is steeds invloed van het grondwater, dat zowel basenarm als basenrijk kan zijn. De bodem is vrij voedselrijk en gewoonlijk groeien de planten weelderig met talrijke, mooie bloemen. Het dottergrasland is sterk achteruitgegaan in Vlaanderen en heeft een duidelijke natuurbehoudswaarde. Van de talrijke kenmerkende soorten kunnen we vermelden: echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*), grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*), brede orchis (*Dactylorhiza majalis*), bosbies (*Scirpus sylvaticus*), dotterbloem (*Caltha palustris*) en tweerijige zegge (*Carex disticha*).

Moerasspirearuigte met graslandkenmerken

- Verspreid voorkomend in De Luysen-Mariahof, Stramprooierbroek, Zig, Abeekvallei, Itterbeekvallei
- Dit is een vegetatietype dat tussen vochtig hooiland en moerasspirearuigte in zit. Het omvat ruigtes op vochtige tot natte, stikstofhoudende, matig voedselrijke tot voedselrijke gronden, en komt zowel voor langs boszomen als langs rivieroeveren. Het ontstaat voornamelijk na het wegvallen van beheer op nat hooiland. Op voedselrijke bodems wordt moerasspirearuigte gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) en verder poelruit (*Thalictrum flavum*), koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), echte valeriaan (*Valeriana officinalis*), moerasandoorn (*Stachys palustris*), ... Op arme zandbodems of lemig zandbodems is de moerasspirearuigte vaak slecht ontwikkeld of is er een langdurig tussenstadium waarneembaar tussen schraalland en moerasspirearuigte. Hier is grote wederik (*Lysimachia vulgaris*) vaak dominant, naast soorten zoals melkeppe (*Peucedanum palustre*), egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), gewone waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), ... Dit type kan ook aanwezig zijn als ondergroei in een (populieren)aanplant.

Akkers zijn eveneens in het gehele voorgestelde Biosfeergebied terug te vinden, voornamelijk in de overgangszones en de bufferzones. In de kernzones komen sporadisch akkers voor, maar deze hebben meestal een biodiversiteitsdoelstelling, zijn aangelegd als wildakker of worden behouden omwille van hun landschappelijke erfgoedwaarde. Op de akkers met een productiefunctie worden hoofdzakelijk maïs (veevoer) en groenten geteeld.



Ruigte met o.a. koninginnekruid in de Zig

14.1.1.2 Bos en bocagelandschap met houtkanten

Bos komt vrij verspreid voor in het voorgestelde Biosfeergebied. Een aantal van deze bossen voldoet aan de voorwaarden om als Europees habitattype aangeduid te worden. Daarnaast komen aanplantingen van naalddhout (met voornamelijk grove den) en populier voor. Deze bossen liggen deels in natuurgebied waar ze natuurbehoud als hoofdfunctie hebben en vaak worden omgevormd naar loof- en gemengde bostypes. Een ander deel van de bossen wordt beheerd als productiebos door particuliere boseigenaren of openbare besturen, al dan niet verenigd in de Bosgroep Limburg.

De houtkanten in het gebied bestaan uit een mengeling van de boomsoorten die in de bossen in het gebied voorkomen, maar met een dominantie van de zomereik (*Quercus robur*). Sommige houtkanten bevatten vegetaties die kenmerkend zijn voor de Europese boshabitats die hierboven werden beschreven. In die zin zijn ze niet alleen landschappelijk en cultuurhistorisch van belang, maar vormen ze eveneens belangrijke verbindingen voor de soorten die in de grotere boscomplexen leven.

Volgende **Europese habitattypes** komen voor in het landgebruik 'Bos en bocagelandschap met houtkanten':

H-9120, Eiken-beukenbossen op zure bodems

- Redelijk algemeen voorkomend, verspreid over het hele gebied
- Zuurminnende eiken-beukenbossen zijn te herkennen aan verscheidene zuurtolerante soorten zoals lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*), dalkruid (*Maianthemum bifolium*), adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) of valse salie (*Teucrium scorodonia*). Ook bosanemoon (*Anemone nemorosa*) kan voorkomen. Vaak en zeker onder beuk (*Fagus sylvatica*) is de bodem kaal. Dit bostype komt voor op zure bodems in zowel laagland als montaan gebied, onder een vochtig, Atlantisch klimaat. De boomlaag van dit bostype kan gedomineerd worden door eik als gevolg van het vroegere middel- en hakhoutbeheer. Bij ontbreken of extensiveren van het beheer kunnen beuk en vaak ook hulst (*Ilex aquifolium*) spontaan verjongen in deze bestanden. Dit bostype is zeldzaam in Vlaanderen.

H-9190, Oude eiken-berkenbossen op zeer voedselarm zand

- Redelijk algemeen voorkomend, verspreid over het hele gebied
- Deze zuurminnende eiken-berkenbossen komen voor op zeer voedselarme zandgronden en bestaan uit zomereik, ruwe berk (*Betula pendula*), zachte berk (*Betula pubescens*), vaak gemengd met wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en ratelpopulier (*Populus tremula*). De struiklaag is zwak ontwikkeld en bevat sporkehout (*Frangula alnus*) en berk en verder ook sporadisch wilde lijsterbes. De kruidlaag is arm en bestaat vooral uit bochtige smele (*Avenella flexuosa*), blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*), struikhei (*Calluna vulgaris*) en andere grassen en kruiden van zure bodems. Dit habitatype is o.a. zeer belangrijk voor de vogelrichtlijnsoorten middelste bonte specht (*Dendrocopos medius*), zwarte specht (*Dendrocopos medius*) en wespendif (*Pernis apivorus*) en verder ook voor een groot aantal vogels van structuurrijke loofbossen (o.a. fluitier (*Phylloscopus sibilatrix*), bonte vliegenvanger (*Ficedula hypoleuca*), boomklever (*Sitta europaea*), boomkruiper (*Certhia brachydactyla*), appelvink (*Coccothraustes coccothraustes*), bosuil (*Strix aluco*).

H-91E0, Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen



Elzenbroekbos in het Stramprooierbroek

- Redelijk algemeen voorkomend, verspreid over het hele gebied
- Dit habitatype omvat elzen-essenbossen, elzenbroekbossen en wilgenbossen, die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. In het gebied komen volgende subtypes voor, die elkaar soms overlappen: beekbegeleidende bossen en elzenbroekbossen met drie subtypes: (1) ruigte-elzenbos op voedselrijke standplaatsen met vaak soortenarme ondergroei gedomineerd door soorten als moeraszegge (*Carex acutiformis*), gele lis (*Iris pseudacorus*), dotterbloem (*Caltha palustris*) en op drogere plaatsen grote brandnetel (*Urtica dioica*), moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) en koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*); (2) mesotroof broekbos op minder voedselrijke standplaatsen met soorten als moerasvaren (*Thelypteris palustris*), elzenzegge (*Carex elongata*), pluimzegge (*Carex paniculata*), ... Bij toevoer van basenrijke kwel kunnen in ondiepe plasjes soorten als waterviolier aangetroffen worden en het (3) oligotroof broekbos inclusief elzen-berkenbroekbos en berkenbroekbos op voedselarme plaatsen met mineraalarm grondwater dat gedurende het hele jaar dicht tegen het maaiveld staat. Typische soorten zijn o.a. zachte berk (*Betula pubescens*), veenmossen (*Sphagnum spec.*), koningsvaren (*Osmunda regalis*), moerasviooltje (*Viola palustris*) en zompzegge (*Carex canescens*).

In Vlaanderen komen in het landgebruik 'Bos en bocagelandschap met houtkanten' volgende **Regionaal Belangrijke Biotopen** komen voor:

Moerasbos van breedbladige wilgen

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes in o.a. Lozerheide, Lozerbroekbeek, Smeethof, Abeekvallei, De Luysen-Mariahof, Grootbroek, Zig, De Brand, Jagersborg en Tösch
- Dit zijn binnendijs gelegen, natte tot vochtige voedselrijke struwelen gedomineerd door breedbladige wilgen (boswilg (*Salix caprea*), grauwe wilg (*Salix cinerea*), geoorde wilg (*Salix aurita*)). Dit moerasbos wordt gekarakteriseerd door een jaarrond hoge grondwatertafel, in de winter vaak tot boven het maaiveld. De kruidlaag bestaat uit moerasplanten en is meestal vrij soortenarm.

Wilgenstruweel op venige en zure grond

- Beperkt voorkomend in Grootbroek
- De vochtige wilgenstruwelen op venige of zure grond worden aangetroffen in voedselarme, vochtige tot zeer natte milieus. Naast geoorde wilg kunnen andere boomsoorten zoals grauwe wilg, zachte berk (*Betula pubescens*) of sporkehout (*Frangula alnus*) een belangrijk deel uitmaken van het struweel. De ondergroei bevat voornamelijk soorten uit voedselarme moerasvegetaties, die vaak met verminderde vitaliteit (zonder te bloeien) standhouden in de schaduw van de boom- en struiklaag. Er zijn weinig of geen differentiërende soorten in de kruidlaag.

Doornstruweel

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes in o.a. Lozerheide, St-Maartensheide, De Brand, Geisterse heide
- Struwelen die gedomineerd worden door houtige, doornige soorten zoals sleedoorn (*Prunus spinosa*), meidoorn (*Crataegus monogyna*) en/of rozen (*Rosa spec.*). De eenheid is eveneens gebruikt voor doornige struweelvegetaties op meer kalkhoudende bodems, gekenmerkt door een ondergroei behorende tot het marjolein-verbond of gedomineerd door bosrank (*Clematis vitalba*). We vinden de doornige struwelen vooral terug als houtkanten en uitgegroeide hagen.

14.1.1.3 Heide en stuifzand

Heide komt met name in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied voor, maar ook in het Vlaamse deel zijn nog enkele relictten van zowel droge heide als vochtige tot natte heide terug te vinden. Heide bestaat vooral uit dwergstruiken van gewone dophei (*Erica tetralix*) en struikhei (*Calluna vulgaris*) met een moslaag. Door het inwaaien van o.a. nitraat zijn de heidegebieden sterk vergrast met voornamelijk pijpenstrootje (*Molinia caerulea*). In de meer droge delen van de heidegebieden in het Nederlandse deel komen tevens landduinen voor.

Volgende **Europese habitattypes** komen in deze landgebruiksvorm voor:

H-4010, Vochtige tot natte heide

- Beperkt voorkomend in omgeving Batven
- De vegetatie van vochtige heide bestaat uit dwergstruiken van gewone dophei (*Erica tetralix*) en struikhei (*Calluna vulgaris*), vaak met een goed ontwikkelde moslaag met diverse soorten veenmossen (*Sphagnum spec.*) en levermossen (Marchantiophyta). Mozaïeken van pijpenstrootjevegetaties of gagelstruwelen met natte heide behoren ook tot dit habitatype. Natte heidevegetaties zijn uiterst zeldzaam in Vlaanderen.

H-4030, Droge heide

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes in St-Maartensheide, 't Hasselterbroek en Grootbroek.
- Droge heidevegetaties worden gedomineerd door de altijdgroene dwergstruiken van struikhei (*Calluna vulgaris*). De vegetatie is vaak niet hoger dan 1 m. Plaatselijk kan boom- of struikopslag aanwezig zijn. Deze halfnatuurlijke vegetaties zijn van nature rijk aan mossen en korstmossen, vooral op oudere leeftijd als de heidestruiken open vallen. Op arme, zure zandbodems is het aantal plantensoorten beperkt; op meer lemige bodems en voormalig beakkerde heidebodems is de heidevegetatie doorgaans rijker aan kruiden en grassen. Grassen zoals pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), bochtige smele (*Avenella flexuosa*) en fijn schapengras (*Festuca filiformis*) hebben steeds een gering aandeel in goed ontwikkelde heide.



Droge heide in de Weerter- en Budelerbergen

H-2330, Open graslanden op landduinen

- Beperkt voorkomend bij Siemkesheuvel
- Dit habitattype omvat ijle, grazige vegetaties en korstmosbegroeiingen op droge, voedselarme, zure zandbodems. Een oppervlakkige humuslaag is al dan niet aanwezig. De vegetaties worden afgewisseld met plekken open zand en komen typisch voor op landduinen. In dit extreme milieu kan slechts een gering aantal hogere plantensoorten zich als pionier vestigen. Het zijn meestal éénjarige planten met een geringe bladoppervlakte die aangepast zijn aan de extreem droge en voedselarme omstandigheden. Typische soorten zijn buntgras (*Corynephorus canescens*), dwergviltkruid (*Logfia minima*), zandzegge (*Carex arenaria*), heidespurrie (*Spergula morisonii*), klein tasjeskruid (*Teesdalia nudicaulis*) en vroege haver (*Aira praecox*).

H-2310, Droge heide op jonge zandafzettingen

- Beperkt voorkomend bij Siemkesheuvel
- Dit heidetype komt voor op landduinen in het binnenland. In tegenstelling tot droge heide (habitattype H-4030) komt dit type uitsluitend voor op extreem voedselarme, droge, zure zandbodems zonder profielontwikkeling, typisch voor geologisch jonge en/of door winddynamiek zeer dynamische zandafzettingen. Anders dan bij het habitattype 'Droge heide', is het voorkomen van bedekkingen van éénjarigen en open vegetaties zoals buntgrasvegetaties en een mos- en korstmoslaag. Essentiële sleutelsoorten zijn éénjarigen zoals heidespurrie (*Spergula morisonii*), klein tasjeskruid (*Teesdalia nudicaulis*) en dwergviltkruid (*Logfia minima*). Ook vegetaties met struikhei (*Calluna vulgaris*), stekelbrem (*Genista anglica*), kruipbrem (*Genista pilosa*) en een rijke korstmosbegroeiing zijn zeer kenmerkend voor dit habitattype. Plaatselijk kan opslag voorkomen van struiken en bomen, zoals ruwe berk (*Betula pendula*), zomereik (*Quercus robur*), grove den (*Pinus sylvestris*), brem (*Cytisus scoparius*) of bramen (*Rubus spec.*). Dit habitattype is in Vlaanderen zeer tot uiterst zeldzaam.

14.1.1.4 Water en wetland (incl. beekvalleien)

Volgende **Europese habitattypes** komen in deze landgebruiksvorm voor:

H-3130, Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers

- Redelijk algemeen voorkomend, o.a. in Lozerheide, De Luysen-Mariahof, Zig, De Brand en Tösch.
- Dit zijn ondiepe wateren waarvan de oeverzone jaarlijks meestal gedurende een langere periode droog valt en afbraak van organisch materiaal mogelijk is. Typische soorten zijn o.a. witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*), pilvaren (*Pilularia globulifera*), drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) en moerashertshooi (*Hypericum*

elodes). De periodiek droogvallende zandige oevers worden gekoloniseerd door loopkevers, kortschildkevers en oeverwantsen. Tussen de oevervegetatie leeft onder meer de gerande oeverspin (*Dolomedes fimbriatus*). Opvallend zijn de grote aantallen en grote soortenrijkdom aan libellen. Dit habitatype is uiterst zeldzaam in heel Vlaanderen

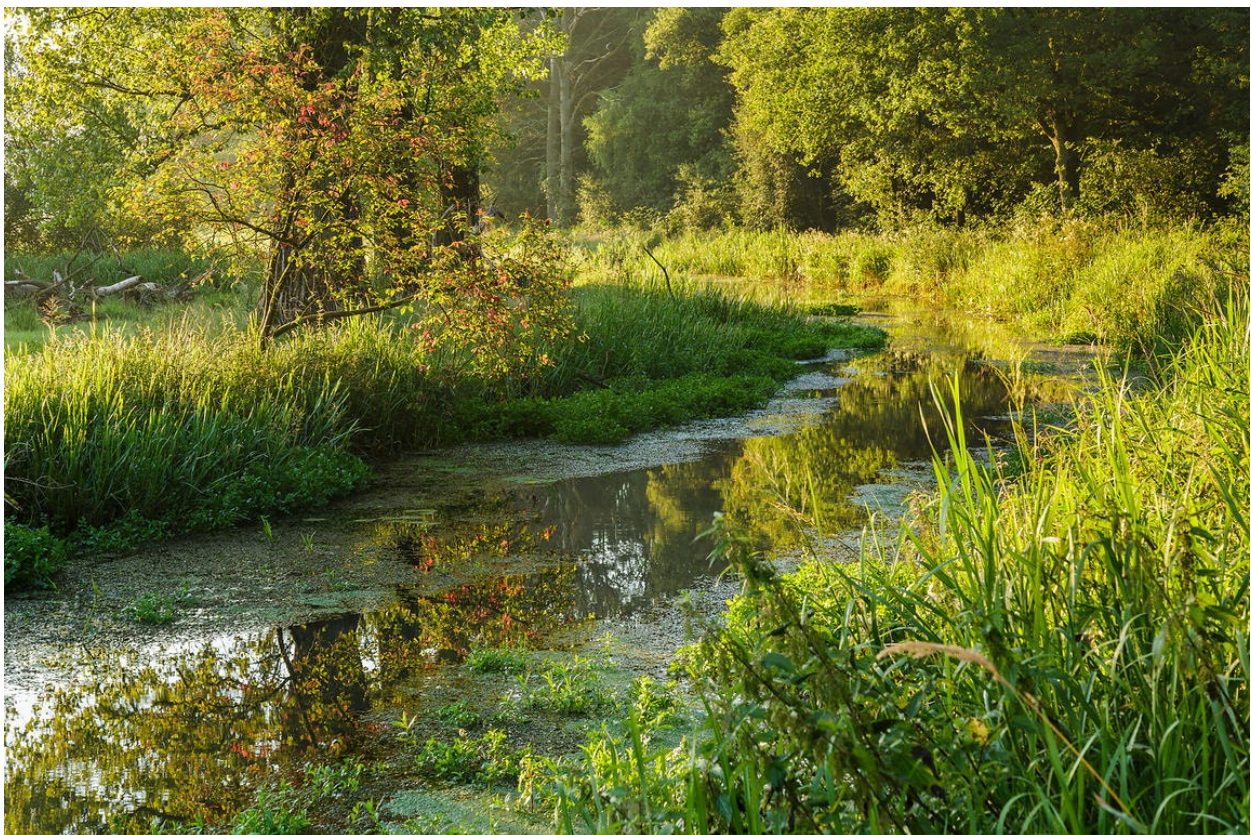
H-7140, Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties

- Beperkt voorkomend, o.a. in De Luysen-Mariahof en Grootbroek
- Overgangs- en trilvenen bestaan uit actieve verlandingsvegetaties van oligo- en mesotrofe 'overgangsmilieus'. Er is actieve veenvorming en de vegetatie staat steeds onder invloed van water van verschillende oorsprong, namelijk enerzijds neerslagwater en anderzijds grond- en/of oppervlaktewater. Met 'overgangsmilieu' wordt bedoeld dat de venen zich ruimtelijk en/of temporeel situeren tussen water- en landgemeenschappen of tussen hoog- en laagveen. Afhankelijk van de zuurtegraad, de mineralenrijkdom en de voedselrijkdom van het milieu kunnen een aantal subtypes worden onderscheiden, elk met een eigen soortensamenstelling. Dit habitat type is uiterst zeldzaam in Vlaanderen.

H-3150, Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie

- Beperkt voorkomend, in De Luysen-Mariahof, Grootbroek, Zig en De Brand
- Dit habitatype wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan drijvende en ondergedoken waterplanten, behorend tot verschillende waterplantengemeenschappen, met name vegetaties van het Kikkerbeetverbond (Hydrocharition), het verbond van grote fonteinkruiden (Magnopotamion) en de eendenkroosklasse (*Lemnetea minoris*). Kensoorten zijn o.a. kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*), krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) en groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*). Een grote verscheidenheid aan vissen, zoogdieren (waterspitsmuis (*Neomys fodiens*), e.a.), vogels (eendachtigen, fuutachtigen e.a.), amfibieën (kikkers, salamanders), ongewervelde dieren (libellen, waterkevers, waterwantsen, zoetwatermollusken, e.a.) zijn van dit habitatype afhankelijk en hebben vaak een specifiek hieraan aangepaste levenswijze.

H-3260, Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties



De Abeek op de grens van Vlaanderen en Nederland

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes, o.a. in Tösch, Soerbeek, Abeek, Oude Abeek/Lossing, Itterbeek en Bosbeek.

- Dit habitatype bestaat uit ondiepe, zowel relatief snel als traag stromende, rivieren en beken, respectievelijk submontane en laaglandbeken, met helder water en een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie. De samenstelling van de vegetatie kan sterk variëren naargelang voedselrijkdom, (variatie in) stroomsnelheid, waterdiepte en bodemsubstraat. Ook de mate van beschaduwing speelt, vooral bij smallere waterlopen, een rol. Sommige waterlopen kunnen 's zomers gedeeltelijk droogvallen. Kenmerkend zijn ondergedoken of drijvende waterranonkelvegetaties (vooral vlottende waterranonkel (*Ranunculus fluitans*) en grote waterranonkel (*Ranunculus peltatus*)), naast andere waterplanten zoals diverse soorten sterrenkrozen en fonteinkruiden.

In Vlaanderen komen in dit landgebruikstype volgende **Regionaal Belangrijke Biotopen** komen voor:

Grote zeggenvegetaties, al dan niet met bos

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes, o.a. in De Luysen-Mariahof, Grootbroek, 't Hasselterbroek, De Brand, Jagersborg en Tösch.
- Grote zeggenvegetaties zijn dichte, laagblijvende en eerder soortenarme gemeenschappen, gedomineerd door één of meerdere grote zeggensoorten. Meestal betreft het scherpe zegge (*Carex acuta*), moeraszegge (*Carex acutiformis*) of oeverzegge (*Carex riparia*).

Rietvegetaties, al dan niet met bos

- Redelijk algemeen voorkomend, o.a. in Lozerheide, Zuid-willemsvaart, De Lysen-Mariahof, Grootbroek, Zig, 't Hasselterbroek, Goort, Jagersborg en Langeren
- Rietvegetaties slaan op relatief homogene rietlanden in of nabij waterlichamen. We treffen ze aan in relatief ondiepe delen van vijvers, plassen en grachten. Dit Regionaal Belangrijke Biotoop omvat ook soortenrijkere moerasvegetaties met dominantie van indicatieve soorten uit de rietklasse. Deze vegetaties zijn overwegend aan te treffen op (zeer) natte standplaatsen in beekvalleien

Zuur laagveen

- Beperkt voorkomend, o.a. in Grootbroek, Zig, 't Hasselterbroek, Batven en de Brand
- Zure laagvenen zijn mesotrofe moerassystemen die gevoed worden door basenarm grondwater. De watertafel bevindt zich jaarrond ter hoogte van, of net onder, het maaiveld en dit vaak ten gevolge van het optreden van kwel. Vegetatiekundig omvat dit de kleine zeggenvegetatie in al haar vormen. Het zijn meestal vrij gesloten gemeenschappen met een relatief soortenrijke kruidlaag. Vaak is er ook een goed ontwikkelde moslaag met onder meer enkele opvallende veenmossen.

Daarnaast komt water in diverse verschijningsvormen voor in het gebied zonder te zijn geassocieerd als Europese Habitat of Regionaal Belangrijk Biotoop: beken, kanalen, poelen, (tuin)vijvers, tijdelijke of permanente wetlands, ...

14.1.1.1 Residentieel

In de landgebruiksvorm 'residentieel' komen in principe geen ecosystemen voor die zijn geassocieerd als Europese Habitat of Regionaal Belangrijk Biotoop.

Natuur, bos, water, ... komt echter in verschillende verschijningsvormen voor in de residentiële gebieden, bijvoorbeeld in de vorm van houtkanten, bomen en boomgroepen, kleine bossen, poelen, waterlopen etc.

Zowel in het Vlaamse als in het Nederlandse deel liggen - zeker in de dorpen en aan de stadsrand - zeer veel tuinen. Samen met de andere natuur- en landschapselementen hebben zij een groot potentieel als natuurverbinding en als plaats waar biodiversiteit een plek kan vinden. Ze spelen ook een belangrijke rol in het milderen van de gevolgen van de klimaatcrisis zoals afkoeling, waterbuffering, ... Dit potentieel zal zoveel als mogelijk worden benut en waar mogelijk worden versterkt of en uitgebreid.

14.1.2 Describe the state and trends of the ecosystems and/or land cover types described above and the natural and human drivers of the trends.

Na de aanduiding van de Habitatrichtlijngebieden werden gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen uitgewerkt voor heel Vlaanderen. Deze werden op regionaal niveau verfijnd tot 'specifieke instandhoudingsdoelstellingen'. De doelstellingen die voor de habitats en soorten zijn geformuleerd in de 'specifieke instandhoudingsdoelstellingen' zijn:

- Herstel en uitbreiding (mesotroof) moeras;
- Herstel van de belangrijkste laagveencomplexen in de Abeekvallei;
- Herstel van de natuurlijke waterhuishouding;
- Versterking mozaïeklandschap;

- Zoveel mogelijk herstel van de vloeiveiden;
- Effectieve bosuitbreiding.

Alle habitattypes bevonden zich in 2012 bij het opstellen van het rapport voor de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de regio waarin het voorgestelde Biosfeergebied ligt in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding met uitzondering van habitatype H-7140 dat zich in een gedegradeerde actuele staat van instandhouding bevond. De trend werd vervolgens gemonitord tussen 2013 en 2019 en in 2019 gerapporteerd. De staat van gewestelijke instandhouding van de beschreven habitattypes wordt weergegeven in volgende tabel. Dit is de toestand op Vlaamse schaal. Er zijn geen gegevens specifiek voor het gebied beschikbaar. Hoewel er voor enkele habitattypes in de periode 2007-2019 de trend stabiel tot vooruitgaand is, is de globale toestand ongunstig. De verbetering voor minstens één criterium situeert zich vooral in de habitatgroepen wateren en bossen. Meestal betreft het een toename van de oppervlakte.

Habitat-type	Areaal	Oppervlakte	Specifieke structuren en functies	Toekomst-perspectieven	Eindconclusie 2019	Totaaltrend 2019
H-2310	ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-2330	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	stabiel
H-3130	gunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	stabiel
H-3150	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	verslechterend
H-3260	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	verbeterend
H-4010	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	stabiel
H-4030	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-9120	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	stabiel
H-6230	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-6430	gunstig	onbekend	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-6510	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-7140	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	stabiel
H-9190	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	gunstig	zeer ongunstig	onbekend
H-91E0	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	verslechterend

Regionale staat van instandhouding voor de habitattypen van de Habitatrictlijn *stand 2019*
(bron: Paelinckx D. et al, 2019)

De belangrijkste oorzaken van de negatieve trend zijn beperkte connectiviteit voor habitattypes en soorten, gewijzigde natuurlijke waterhuishouding en verdroging, slechte water- en structuurkwaliteit van delen van de waterlopen, invasieve exoten, vermessing en verzuring o.a. door atmosferische depositie van stikstof, vegetatiewijzigingen, recreatief medegebruik in gebieden met verstoringgevoelige soorten, landgebruik versus planologische bestemmingen. Dit laatste betekent dat op percelen die op het gewestplan (toelichting zie 9.3) zijn aangeduid als natuurgebied een ander landgebruik plaatsvindt. Dit kan bijvoorbeeld landbouw in natuurgebied (op het gewestplan) zijn, maar ook omgekeerd natuur in landbouwgebied (op het gewestplan).

De landgebruiksvorm 'grasland' in landbouwgebieden neemt de laatste jaren af. Veel graslanden worden omgezet naar akkerland voor de teelt van maïs als veevoeder of voor groenten. De graslanden in landbouwgebruik worden gebruikt voor beweiding of voor de oogst van gras voor silage. Hiervoor wordt voornamelijk gebruik gemaakt van hoogproductieve grassoorten waardoor ze minder interessant zijn voor bijvoorbeeld weidevogels (wulp / Eurasian

curlew - *Numenius arquata*, kievit/ Northern lapwing - *Vanellus vanellus*, grutto/ Black-tailed godwit - *Limosa limosa*, ...) die vroeger veelvuldiger voorkwamen in het cultuurlandschap dan nu.

Voor de landgebruiksvorm 'akker' is globaal genomen een achteruitgang van de bodemstructuur en -kwaliteit waarneembaar. Dit hangt voornamelijk samen met een gebrek aan organische koolstof in de bodems en intensief gebruik. Landbouwers zijn zich bewust van deze toestand en inmiddels zijn enkele (proef)projecten opgestart om de bodemstructuur te verbeteren door het inbrengen van organisch materiaal zoals elders in dit dossier wordt beschreven.

14.1.3 What kind of protection regimes (including customary and traditional) exist for the core area(s) and the buffer zone(s)?

In internationaal verband heeft Vlaanderen zich gecommitteerd aan de doelen van de Conventie voor Biologische Diversiteit, de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000), de Europese Biodiversiteitsstrategie en de Europese Kaderrichtlijn Water.

De kerngebieden en bufferzones worden beschermd door dit Europees en Vlaams beleid en wetgeving die deels een omzetting is van Europees beleid. Algemeen geldende wetten zijn de Belgische grondwet, het provinciedecreet, het decreet Lokaal Bestuur en het Bestuursdecreet. Een toelichting van het beleid en de wetgeving is opgenomen in Annex VIII.

Europees beleid

- Kaderrichtlijn Water
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn
- Nitraatrichtlijn

Vlaams beleid

Voor de **kernzones en bufferzones** zijn volgende Vlaamse decreten van toepassing:

- Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet)
- Bosdecreet
- Jachtdecreet
- Gecodificeerd Decreet Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening)
- Decreet betreffende het onroerend erfgoed
- Gecodificeerd Decreet betreffende het integraal waterbeleid (Decreet Integraal waterbeleid) en Waterwetboek (2022)
- Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid
- Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)
- Decreet houdende de Vlaamse Parken en algemene landschapszorg

Voor de **bufferzones** zijn bovendien volgende decreten in sommige gevallen van toepassing:

- Decreet duurzaam pesticidegebruik
- Mestdecreet
- Bodemdecreet
- Grondwaterdecreet
- Decreet betreffende de landinrichting
- Materialendecreet
- Decreet betreffende het landbouw- en visserijbeleid
- Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen

14.1.4 Which indicators or data are used to assess the efficiency of the actions/strategy used?

Natuurbeheerders die een beheersubsidie van de Vlaamse overheid ontvangen voor gebieden met een goedgekeurd natuurbeheerplan zijn verplicht om een monitoring uit te voeren. Deze bestaat uit een opvolging van de beheerdoelstellingen en een opvolging van de beheermaatregelen volgens een vastgelegde methodiek. De frequentie van de monitoring is afhankelijk van de gebruikte methode en varieert van twee metingen per dag (water) tot één meting om de zes jaar. Beheerders zijn verplicht om een zesjaarlijkse rapportering en beheerevaluatie in te dienen bij het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid. Het Agentschap controleert of het beheer op schema zit om de beheerdoelen uit het ingediende beheerplan te halen en schrijft een evaluatieverslag. Als blijkt dat de beheermaatregelen die voorzien zijn in het natuurbeheerplan niet geschikt zijn om de beheerdoelstellingen uit het plan te halen, doet het Agentschap een voorstel aan de beheerder. Dat kan gaan over afwijkende

beheermaatregelen (zonder wijziging van het beheerplan) of over een wijziging van het natuurbeheerplan. Als het natuurbeheerplan in een gebied ligt waarvoor er na de goedkeuring een managementplan Natura 2000 of een managementplan van kracht wordt, zal Natuur en Bos tijdens de evaluatie ook nagaan of als gevolg daarvan de beheerdoelstellingen voor dat terrein moeten aangepast worden.

Daarnaast vindt er monitoring plaats van de habitats en soorten waarvoor Europese instandhoudingsdoelstellingen gelden. Elke zes jaar rapporteren alle EU-lidstaten over de toestand en trends van de op hun grondgebied aanwezige habitats en soorten. Deze monitoring wordt op Vlaamse schaal door het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek uitgevoerd.

In Vlaanderen heeft het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek de taak om (1) op geregelde tijdstippen te rapporteren over de toestand van de natuur in Vlaanderen, (2) trends en toekomstverwachtingen te analyseren, voortvloeiend uit het bestaand en voorgenomen beleid en (3) het voorbije beleid rond natuurbehoud te evalueren. Deze natuurrapportering bevat de jaarlijkse natuurindicatoren die op een compacte wijze feiten en cijfers over de toestand van de natuur en het natuurbeleid in Vlaanderen in beeld brengen. Er worden 39 indicatoren opgevolgd, gaande van de status en trend van soorten, bosoppervlakte, oppervlakte onder natuurbeheer, ... De monitoring van natuur in Vlaanderen wordt sinds 2014 om de twee jaar gepubliceerd in het zogenaamde Natuurrapport. Het laatste Natuurrapport verscheen in 2020. Engelstalige versies kunnen hier worden geraadpleegd: <https://www.vlaanderen.be/inbo/en-gb/inbo-nature-reports-flanders/>.

De Vlaamse Milieumaatschappij monitort diverse indicatoren zoals biologische kwaliteit van het oppervlaktewater, waterstanden van grondwater en waterlopen, uitstoot van stikstof NO_x en NH₃, luchtkwaliteit, ... maar bijvoorbeeld ook de effecten van klimaatcrisis. Deze data zijn online te raadplegen op de website van de Vlaamse Milieumaatschappij: <https://en.vmm.be/> en via de geoloketten van de Vlaamse overheid.

Tot eind 2020 gaf de Vlaamse Milieumaatschappij jaarlijks ook een milieuraapport uit dat als basis diende voor de milieubeleidsplanning van de Vlaamse Regering. Sinds begin 2021 wordt de milieuraapportage omgevormd naar een rapportage waarin ook andere aspecten zoals ruimtelijke ordening worden meegenomen. Het is de beleidsambitie om de rapportage te laten uitgroeien tot een omgevingsrapportage.

De monitoring van de programmatische aanpak stikstof (PAS) gebeurt door de Vlaamse Milieumaatschappij in samenwerking met het Agentschap voor Natuur en Bos en de Vlaamse Landmaatschappij. Zij monitoren de (1) naleving van de emissie-inspanningen naar 2030, (2) de wijze waar en op welke manier aan het PAS-herstelbeheer uitvoering wordt gegeven en (3) het flankerend beleid. In 2018 zijn de eerste monitoringrapporten opgemaakt die worden gepubliceerd op de Natura 2000-website <https://natura2000.vlaanderen.be/publicaties>.

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek publiceert ook monitoringrapporten voor o.a. de provincie Limburg. In 2021 werd de bestaande lijst met soorten die belangrijk zijn voor het provinciale natuurbehoud, -beheer en/of -beleid in Limburg geactualiseerd. Hiervoor wordt gekeken naar provinciaal prioritaire soorten (soorten die zowel op de Rode Lijst staan én beduidend meer voorkomen in de provincie dan in de rest van Vlaanderen, Vogel- of Habitatrichtlijnsoorten en Vlaams prioritaire soorten uit negen taxonomische groepen (vaatplanten, amfibieën en reptielen, vissen, broedvogels, overwinterende watervogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en krekels). Naast de lijst met soorten bevat het rapport ook een *heat map* met daarop de locaties met de hoogste natuurbehoudswaarde in de provincie gebaseerd op de provinciaal prioritaire soorten.

14.2 At the level of species and ecosystem diversity

14.2.1 Identify main groups of species or species of particular interest for the conservation objectives, especially those that are endemic to this biosphere reserve, and provide a brief description of the communities in which they occur.

In de bijlagen bij de Habitat- en Vogelrichtlijn zijn enkele soorten opgenomen voor het gebied waarvoor het gebied een belangrijke rol speelt. De volledige lijst met Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en hun relatieve belang voor Vlaanderen is als Annex III bij dit dossier opgenomen.

Per landgebruikstype lichten we er hier enkele soorten uit.

Een soort die voorkomt in gebieden met (in mindere mate) akkers en (vooral) graslanden is de grauwe klauwier (*Lanius collurio*). Het is een broedvogel van ruige, halfopen gebieden met opslag van struweel of jonge bomen. De aanwezigheid van grote insecten als kevers, bijen en hommels is erg belangrijk: zij vormen de hoofdmoot van het menu. Verder worden hagedissen, kleine zoogdieren en jonge vogels gegeten. Deze soort heeft de gewoonte om prooidieren op te hangen aan de doornen van bramen, andere stekelige struiken en zelfs prikkeldraad rond



Gauwe klauwier

weilanden, om die later op te eten. Hij is dan ook vaak terug te vinden in de overgangszones met de bosgebieden en bocagelandschappen met houtkanten waarin teven poelen voorkomen. De soort komt voor in de natuurgebieden 't Hasselterbroek, Smeethof, Sint-Maartensheide en Tösch.

De bossen en bocagelandschappen met houtkanten zijn dan weer het leefgebied van bijvoorbeeld wespendif (Pernis apivorus), zwarte specht (Dryocopus martius) en middelste bonte specht (Dendrocopos medius).

De wespendif is een roofvogel met een uitgesproken voedselvoorkeur: larven, poppen, volwassen wespen en honing. Hij graaft grondnesten van wespen uit. De soort komt net zoals de grauwe klauwier enkel in de zomer voor in het gebied en overwintert ten zuiden van de Sahara. Hij leeft net zoals de zwarte specht - de grootste spechtensoort in Vlaanderen - in loofbossen en gemengde bossen met open plekken zoals heide en graslandjes. Hij is echter ook terug te vinden in moerasbossen en kleinschalig bocagelandschappen met bosjes en houtkanten.

Een soort die van oud (eiken)bos houdt, liefst met wat open plekken, is de middelste bonte specht. Het is de zeldzaamste van de drie bonte spechtensoorten in Vlaanderen, naast de grote bonte specht (Dendrocopos major) en kleine bonte specht (Dryobates minor), maar is de laatste jaren aan een opmars bezig.



Wespendief



Middelste bonte specht

De nachtzwaluw/ European nightjar (*Caprimulgus europaeus*) en de boomleeuwerik/ Woodlark (*Lullula arborea*) zijn twee Vogel- én Habitatrichtlijnsoorten die terug te vinden zijn in de heide en stuifzandgebieden met verspreid staande bomen en op de overgang naar bos. Vanuit de hogere bomen vliegt de boomleeuwerik tijdens de zang in golvende vlucht in grote kringen boven zijn territorium. Aan het einde van de zang laat hij zich in een spiraalvlucht naar beneden glijden. Grove dennen met laaghangende taken zijn de uitverkoren plaatsen waaronder de schemering- en nachttactieve nachtzwaluw overdag beschutting zoekt. In de avond en nacht vangen ze grote insecten (nachtvlinders) tijdens de vlucht. De nachtzwaluw is een lange afstandstrekker die overwintert in tropisch Afrika.



Nachtzwaluw tijdens het ringen



Boomleeuwerik



De landgebruiksvorm water en wetlands (incl. beekvalleien) vormt het favoriete leefgebied van vogels zoals blauwborst (*Luscinia svecica*) en roerdomp (*Botaurus stellaris*), de ene met zijn blauwe borst al wat opvallender dan de andere met zijn perfect camouflerende verenkleed. Blauwborsten hebben een voorkeur voor gevarieerde, natte en insectenrijke gebieden met open plekken en een struweel- en loofboombegroeiing, met een niet geheel bedekte bodem, bijvoorbeeld in de overgang van rietmoerassen naar moerasbossen. Roerdompen zijn mysterieuze vogels die moeilijk te spotten zijn. Door stijf rechtop te gaan staan - hun typerende 'paalhouding' - zijn ze nauwelijks te onderscheiden van riet, hun favoriete leefgebied. Hun vreemde, 'hoempende' geluid daarentegen is kilometers ver te horen. Het zijn stand- en trekvogels met vissen, kikkers, muizen ('s winters) en grote insecten als belangrijkste voedselbron.

Blauwborst



Roerdomp

Een van de kikkersoorten die op het menu van de roerdomp staat is de Europese boomkikker (*Hyla arborea*). Deze kikkersoort heeft de afgelopen twintig jaar een ongeziene *comeback* gemaakt in het voorgestelde Biosfeergebied en is terug te vinden in nagenoeg alle natuurgebieden met water (o.a. Tösch, Langeren, De Brand, Sint-Maartensheide, De Luysen-Mariahof, Stramprooierbroek, Zig en Smeetshof), in de landbouwgebieden met hun poelen en houtkanten tot zelfs in de tuinen in de residentiële gebieden. Ze leggen hun eieren in het water (poelen, ondiepe sloten, ...), maar brengen de meeste tijd door in de houtkanten en de (bramen)struwelen in de omgeving van deze waterlichamen.



Boomkikker



Een soort die eveneens een sterke toename heeft gekend, is de Europese bever (*Castor fiber*) die na enkele succesvolle herintroductieprogramma's in de nabijgelegen Maasvallei al snel via de beken zijn weg naar het Kempen~Broek vond. Inmiddels heeft ook deze soort zich in de gebieden met water gevestigd en speelt zijn rol als landschapsbouwer of wateringenieur volop door gebieden onder water te zetten. Dit leidt echter - samen met zijn voorkeur voor maïs - tot conflicten met de landbouwers in het gebied, wat een belangrijk punt van aandacht is om het draagvlak voor deze soort niet te verliezen.

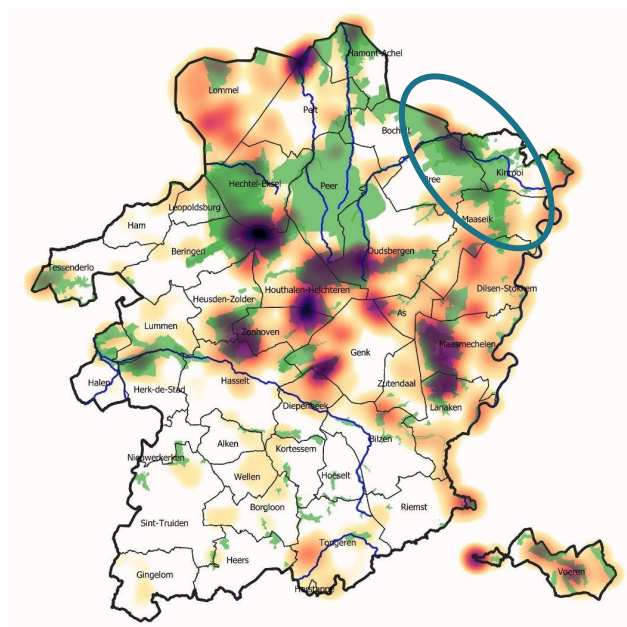
Europese bever

Een zeldzamere bewoner van de landgebruiksvorm water en wetlands inclusief beekvalleien is de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*). Het gebied is op Vlaamse schaal belangrijk voor deze soort die nog een belangrijke populaties kent in het gebied, maar die sterk onder druk staat van de invasieve Noord-Aziatische modderkruiper (*Misgurnus bipartitus*). In 2021 werd een nieuw Life-project ingediend om het leefgebied van de grote modderkruiper te herstellen en de opmars van de invasieve Aziatische modderkruiper te stoppen. De aanvraag werd niet goedgekeurd en het is momenteel nog niet duidelijk of de initiatiefnemers een aangepaste aanvraag zullen indienen.



Grote modderkruiper

Enkele van deze 'Europese' soorten zijn naast een aantal andere soorten ook zogenaamde 'Limburgse prioritaire soorten'. Dit zijn soorten die zowel op de Rode Lijst staan én beduidend meer voorkomen in de provincie dan in de rest van Vlaanderen. Het voorgestelde Biosfeergebied scoort vooral van belang voor amfibieën zoals Europese boomkikker (*Hyla arborea*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*); broedvogels zoals grauwe klauwier (*Lanius collurio*) en roerdomp (*Botaurus stellaris*); overwinterende watervogels zoals grote zilverreiger (*Casmerodius albus*) en wintertaling (*Anas crecca*).



Heat map van de provinciaal prioritaire en provinciaal belangrijke habitattypische soorten per kilometerhok in Limburg. Hoe donkerder de kleur, hoe belangrijker de locatie. Natura 2000- gebieden worden in het groen weergegeven.

Bijzonder om te vermelden is dat het gebied met 58 waargenomen libellensoorten tot één van de rijkste libellengebieden in België en Nederland behoort.

14.2.2 What are the pressures on key species?

De belangrijkste elementen die soorten in het gebied bedreigen, zijn:

- Eutrofiëring - o.a. via atmosferische stikstofdepositie;
- Slechte waterkwaliteit door (huishoudelijk) afvalwater dat periodiek in de waterlopen terecht komt of eutrofiëring;
- Slechte water- en structuurkwaliteit van delen van de waterlopen als gevolg van ingrepen uit het verleden om de ontginning van de moerassen mogelijk te maken en het sindsdien gevoerde beheer;
- Beperkte connectiviteit door de aanleg van wegen en uitbreiding van bebouwing;
- Verdroging door ontwatering en steeds meer als gevolg van de klimaatcrisis;
- Gewijzigde natuurlijke waterhuishouding door aanpassing van het systeem voor de ontginning van de moerassen en het ontwateren van landbouwpercelen;
- Invasieve exoten;
- Vegetatie- en habitatwijzigingen;
- Recreatief medegebruik in gebieden met verstoringsgevoelige soorten;
- Het wegvallen van traditioneel (extensief) beheer van bijvoorbeeld de houtkanten, graslanden, ...

De *drivers* achter deze bedreigingen zijn voornamelijk economisch, sociaal en politiek. De economische belangen en de belangen van soortenbehoud zijn beide legitiem, maar leveren ook geregeld stof voor conflicten, met name op het vlak van schade door soorten (Europese bever, everzwijn, ...) aan landbouwgewassen, verschillende vereisten op het vlak van waterbeheer, versnippering door het verdwijnen van landschappelijke verbindingen tussen natuurgebieden, ...

Een belangrijke sociale *driver* is de positie die de landbouwers innemen in de voedselketen. Hoewel ze aan het begin van de keten staan hebben ze geen inspraak meer in de prijszetting. Ze hebben bovendien te maken met stijgende grondstofprijzen en de voedselvoorziening is een globale keten geworden waarvan landbouwers een schakel zijn. Dit leidt tot een discrepantie tussen uitgaven en inkomsten die economisch en sociaal niet houdbaar is, waardoor soms begrijpelijke keuzes gemaakt worden die een effect op het landschap en de soorten hebben.

Een belangrijke politieke *driver* is het hogere belang dat nog al te vaak aan 'harde economische' waarden wordt gegeven dan aan 'zachte waarden'. We zien echter steeds vaker tekenen van verandering, ook op lokaal niveau, zeker nu de gevolgen van de klimaat- en biodiversiteitscrisis zich steeds vaker laten voelen.

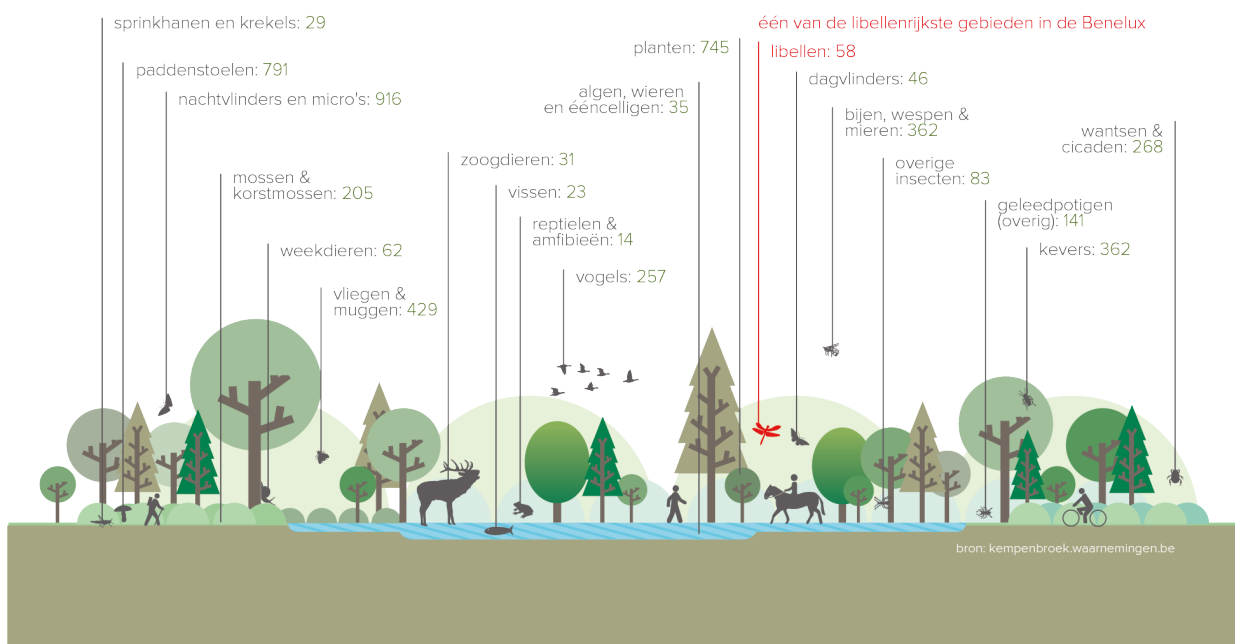
14.2.3 What kind of measures and indicators are currently used, or planned to be used to assess both species groups and the pressures on them? Who undertakes this work, or will do so in the future?

Het is met name de monitoring zoals beschreven onder 14.1.4 - en dan meer specifiek de monitoring die de natuurbeheerders uitvoeren in het kader van hun beheerplan - die een beeld geeft van de effecten van genomen maatregelen.

Voor soorten waarover Vlaanderen moet rapporteren aan Europa in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn, maar ook andere soorten die van belang zijn voor het Vlaamse natuurbeleid, hebben het Agentschap voor Natuur en Bos, het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en Natuurpunt <https://www.meetnetten.be/> opgericht. Het is de *webtool* voor de planning en opvolging van veldwerk en voor de invoer van de veldgegevens op een laagdrempelige en efficiënte manier.

In de provincie Limburg is de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (LIKONA) actief, een netwerk van 500 vrijwilligers dat in 10 thematische werkgroepen de natuur in de provincie in kaart brengt en zo bijdraagt aan het behoud en de bescherming van onze biodiversiteit.

Verder inventariseren vrijwilligers en professionals in het gebied reeds jaren verschillende soortengroepen. Deze gegevens worden grensoverschrijdend geregistreerd via de website <https://kempenbroek.waarnemingen.be>. Dit is een koppeling van de databases van het Nederlandse <https://waarneming.nl/> en het Belgische <https://waarnemingen.be/>. Hieruit blijkt bijvoorbeeld dat in het volledige, grensoverschrijdende gebied de afgelopen 20 jaar meer dan 4.800 soorten zijn waargenomen (gevalideerde waarnemingen).



Aantal soorten die de afgelopen twintig jaar werden waargenomen in het Kempen~Broek
(bron: <https://kempenbroek.waarnemingen.be>).

14.2.4 What actions are currently undertaken to reduce these pressures?

Naast de maatregelen die de terreinbeheerders uitvoeren in het kader van de uitvoering van hun beheerplannen, de realisatie van het Vlaams Ecologisch Netwerk en de Natura 2000-doelstellingen worden in tal van projecten maatregelen genomen die soorten en hun habitats ten goede komen, die negatieve effecten op soorten milderen of wegwerken of die schade door soorten willen voorkomen. Diverse natuurherstel- en ontwikkelingsprojecten werden gerealiseerd en gefinancierd met Europese, nationale, provinciale en gemeentelijke subsidies of met eigen middelen. En dit niet alleen door natuurorganisaties, maar ook door particulieren en landbouwers die zich lokaal inzetten voor het behoud en de ontwikkeling van hun landschap. Soms is het behoud van soorten of habitats het specifieke onderwerp van het project, soms zijn het neven doelstellingen die naast bijvoorbeeld plattelandontwikkeling of waterbeheer worden uitgevoerd. Hiervoor kunnen terreineigenaars (natuurorganisaties, landbouwers, particulieren, ...) beroep doen op een ruim aantal subsidies.

- Specifiek voor soorten heeft de Vlaamse overheid diverse soortenbeschermingsprogramma's uitgewerkt waarvoor financiering kan worden aangevraagd ('Projectsubsidie Soorten'). Van de 26 soortenbeschermingsprogramma's die de Vlaamse overheid heeft uitgewerkt, zijn er 9 van toepassing op het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied, met name voor de boomkikker (*Hyla arborea*), bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*), grauwe klauwier (*Lanius collurio*), heikikker (*Rana arvalis*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), poelkikker (*Pelophylax lessonae*), porceleinhoen, roerdomp (*Botaurus stellaris*) en rugstreeppad (*Epidalea calamita*).
- Met de 'Projectsubsidies natuur' van de Vlaamse overheid kunnen natuurlijke personen, privaatrechtelijke personen en lokale besturen een bijdrage leveren aan de Europese natuurdoelen, of inspelen op het ontwikkelen van een hogere natuurkwaliteit.
- In het gebied werden verschillende Life-projecten uitgevoerd die focusten op specifieke habitats en soorten. De partners zullen waar mogelijk ook in de toekomst gebruik proberen te maken van de Life-middelen.
- De Europese middelen voor plattelandontwikkeling (PDPO, Leader) kunnen worden ingezet om maatregelen voor habitattherstel en soortenbescherming uit te voeren.
- De provincie Limburg financiert biodiversiteitsprojecten met een focus op natuurverbindingen. De middelen kunnen worden gebruikt voor terreinacties, onderzoek of educatie.
- De Vlaamse overheid heeft een compensatieregeling uitgewerkt voor de bescherming van bedreigde Vlaamse vogelsoorten die op de grond broeden op landbouwpercelen die niet in natuurbeheer zijn.
- Een andere manier waarmee landbouwers een bijdrage kunnen leveren, zijn beheerovereenkomsten. Dit zijn vrijwillige, vijfjarige overeenkomsten die landbouwers afsluiten en die uit één of meerdere beheerpakketten

bestaan. Een beheerpakket omvat beheermaatregelen die landbouwers uitvoeren op hun percelen om de biodiversiteit te verhogen.

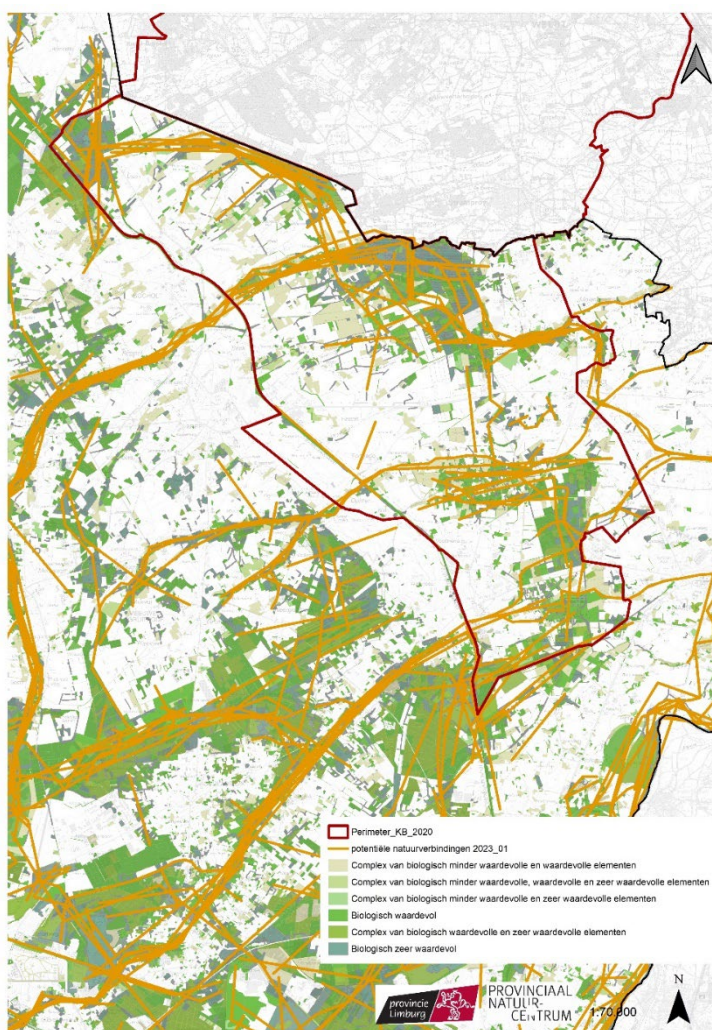
- Via de subsidiëring van 'Niet-productieve investeringen' door de Vlaamse overheid kunnen landbouwers vergoedingen krijgen voor bevordering van biodiversiteit, habitatbescherming, erosievermindering, verbetering van bodemkwaliteit, verbetering van waterbeheer en -kwaliteit, landschappelijke ontwikkeling, landschappelijke integratie van bedrijfsgebouwen.
- Landbouwers kunnen ecoregelingen en agromilieuklimaatmaatregelen aanvragen bij de Vlaamse overheid als onderdeel van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid 2023-2027. Landbouwers kunnen kiezen uit perceelsgebonden maatregelen (inzaai van éénjarige milieu-, biodiversiteitsvriendelijke of klimaatbestendige teelten, mechanische onkruidbestrijding, omschakeling naar en toepassing van de biologische productiemethode, ...), diergebonden maatregelen (duurzame zoogkoeienhouderij), bedrijfsgebonden maatregelen en combinaties van ecoregelingen en agromilieuklimaatmaatregelen. Allemaal hebben ze een positief effect op het milieu, het klimaat en de biodiversiteit.

14.2.5 What actions do you intend to take to reduce these pressures?

Eén van de zes ambities uit het Masterplan 2024-2047 is samenwerken aan een soortenrijk en verbonden landschap (zie ook 13.1). Het partnerschap heeft diverse nieuwe projecten opgenomen in het Operationeel Programma 2024-2029 en zal deze opstarten en uitvoeren, gebruikmakend van de financieringsmogelijkheden die hierboven werden beschreven en de nieuwe financieringsmogelijkheden die de komende jaren zullen worden aangeboden. De Europese Natuurherstelwet die momenteel wordt voorbereid, heeft de ambitie om een structureel herstel van habitats en soorten in het gebied mogelijk te maken. Op het moment van schrijven is nog niet bekend of en in welke vorm de Natuurherstelwet zal worden goedgekeurd.

Het partnerschap zoekt ook samenwerking met ondernemers in het gebied om samen te onderzoeken hoe (recreatieve) ondernemers duurzame economische ontwikkeling kunnen combineren met landschapsbeheer en -beleving. Zo investeren ze mee in het landschap waarin ze ondernemen en waarvan de kwaliteit vaak de aantrekking vormt voor hun klanten. We zullen samenwerking tussen verschillende lokale ondernemers stimuleren zodat ze eveneens een bijdrage leveren aan de lokale gemeenschap. We zullen hiervoor aan de slag gaan met een methodiek die werd ontwikkeld met het Europees project *Wildlife Economy* (<https://projects2014-2020.interregeurope.eu/wle/>).

Zo zal o.a. in samenwerking met de provincie Limburg worden gewerkt aan natuurverbindingen om gebieden met elkaar te verbinden waardoor soorten zich kunnen verplaatsen. De provincie werkt hiervoor momenteel op gebiedsniveau aan gedetailleerde ecoprofielkaarten die de optimale locaties voor natuurverbindingen voor verschillende ecoprofielen (een soortengroep in combinatie met het typisch habitat waar ze voorkomt) in beeld brengen. Op basis van deze kaarten kunnen gerichte terreinacties worden uitgevoerd. De ecoprofielen komen overeen met de landgebruiksvormen die onder 11.6 werden beschreven.



*Ecoprofielkaart met provinciale natuurverbindingen in het Vlaamse deel
(bron Provinciaal Natuurcentrum, provincie Limburg)*

Andere acties kunnen bestaan uit een samenwerking met lokale besturen om bijvoorbeeld openbaar groen en de wegbermen ecologisch te beheren. Met burgers kan worden samengewerkt om hun tuinen natuurvriendelijker in te richten. Hierdoor kunnen deze groene linten voor sommige soorten als ecologische verbindingen door het landschap dienen.

Met de waterbeheerders zal worden gewerkt aan diverse projecten om de beekvalleien herin te richten om het watersysteem klimaatrobust te maken, maar zullen tegelijkertijd acties worden ondernomen voor soorten, bijvoorbeeld door het oplossen van vismigratieknelpunten. Daarnaast zal worden bekeken of het beheer van de waterlopen en de oeverstroken kan worden bijgesteld zonder wateroverlast voor bijvoorbeeld landbouwpercelen te zorgen. Het bekensysteem dat sinds de ontginningsperiode ingericht is op zo snel mogelijk water afvoeren dient nu water vast te houden voor drogere periodes.

Het partnerschap zal landbouwers die dit willen, ondersteunen bij het nemen van agro-ecologische maatregelen in functie van de versterking van de (agro)biodiversiteit, gebruik makend van hierboven genoemde subsidiemaatregelen en Europese instrumenten (ecoregelingen via het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid). Daarnaast zullen initiatieven worden ondersteund die specifiek zijn gericht op landbouwbodems om de bodembiodiversiteit die cruciaal is voor de productiviteit van de landbouwgronden te verhogen.

De projecten en acties zullen we ondersteunen en onderbouwen met communicatie- en bewustmakingcampagnes, educatieve activiteiten en bijkomend onderzoek, die zullen worden beschreven in het nog op te stellen wetenschaps- en educatieplan.

14.3. At the level of genetic diversity:

14.3.1 Indicate species or varieties that are of importance (e.g. for conservation, medicine, food production, agrobiodiversity, cultural practices etc).

Zoals eerder beschreven komen in het gebied verschillende Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten, prioritaire Limburgse soorten en Rode Lijstsoorten voor. Voor deze soorten heeft het gebied dus een belangrijke rol op het vlak van behoud, niet alleen van de soort, maar ook op het vlak van genetische diversiteit. In het sterk verstedelijkte Vlaanderen dreigen tal van populaties geïsoleerd te geraken. Uitwisseling van genen via natuurverbindingen is dan ook cruciaal. Daarom zetten verschillende partners zich in voor robuuste natuurverbindingen, o.a. via ecoducten. In 2013 werd een ecoduct afgewerkt over de autosnelweg A2 die het gebied in het noorden doorsnijdt. Maar ook andere maatregelen die waren opgenomen in een ontsnipperingsstudie uit 2007 zijn inmiddels gerealiseerd en sommige maatregelen staan nog op de planning.



Ecoduct over A2 verbindt het Weerterbos met de Weerter- en Budelerbergen

Het gebied is in Vlaanderen een van de laatste gebieden waar de otter (*Lutra lutra*) in het verleden voorkwam. Sedert enkele jaren is deze soort in Vlaanderen en Nederland aan een trage opmars bezig: in Nederland als gevolg van herintroductie, in Vlaanderen als gevolg van migratie. In 2012 werden op de grens van Vlaanderen en Nederland via cameravallen opnames van een otter gemaakt, maar de soort werd verder niet meer waargenomen. In 2021 werd echter tijdens eDNA-onderzoek naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) DNA van de otter waargenomen. Aangezien visuele waarnemingen van de soort of zijn *spraints* uitblijven, is momenteel niet duidelijk of de soort zich in het gebied heeft gevestigd, of dat het om een doortrekkend individu handelde. Hoe dan ook verwacht men de soort de komende jaren in het gebied als populaties in Nederland, het zuiden van België (Wallonië) of Duitsland verder uitbreiden. De Maas, ook voor de otter op mesoschaal een belangrijke migratieroute, ligt niet veraf en alle waterlopen in het gebied monden uit in de Maas.

Enkele partners zijn sinds enkele jaren reeds aan de slag gegaan om de belangrijkste kruispunten tussen wegen en waterlopen 'otter-proof' te maken. Samen met het WWF werd een tentoonstelling gerealiseerd over de otter die door Vlaanderen reist en draagvlak creëert voor de terugkeer van de soort. Zowel het Kempen~Broek als de nabijgelegen Maasvallei zijn als toekomstige leefgebieden in beeld gebracht. De tentoonstelling werd in 2022 en 2023 ook in het voorgestelde Biosfeergebied opgesteld. In 2023 diende een consortium van 14 Vlaamse en Nederlandse partners de subsidieaanvraag 'Otters over de grens' in bij Interreg Vlaanderen-Nederland met als doelstelling om te komen tot een samenhangende metapopulatie van de otter in de grensregio Vlaanderen - Nederland, die geconnecteerd is met de kern van het verspreidingsgebied van de otter in noorden van Nederland, het westen van Duitsland, Wallonië en Noord-Frankrijk. In 2024 zal bekend worden of de subsidieaanvraag werd gehonoreerd.

Aangezien het gebied een belangrijk landbouwgebied is en steeds meer te maken krijgt met de gevolgen van klimaatcrisis, voornamelijk in de vorm van droge zomers, hebben verschillende partners projecten opgestart om op zoek te gaan naar droogteresistente voedergewassen. Er wordt in eerste instantie vooral gezocht naar vervangers voor de veel aangeplante maar droogtegevoelige maïs die een belangrijk aandeel in het veevoer in deze veeteeltregio vormt. Op deze manier wordt niet alleen de productie van veevoer verzekerd, maar wordt ook gewerkt aan waterbesparing aangezien de alternatieven minder irrigatie nodig hebben dan maïs. In de directe omgeving van het voorgestelde Biosfeergebied liggen twee onderzoeksinstellingen (Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw in Bocholt en Agropolis in Kinrooi) die o.a. onderzoek doen naar het voorbereiden van de landbouwsector op de gevolgen van de klimaatcrisis.

14.3.2 What ecological, economic or social pressures or changes may threaten these species or varieties?

In principe komen dezelfde bedreigingen als onder 14.2.2 voor.

Voor de landbouwgewassen zijn het vooral de droogte en extreme weerfenomenen (extreme neerslag, stormen, ...) die een steeds groter wordende bedreiging vormen.

14.3.3 What indicators, at the level of the species, are used, or will be used, to assess the evolution of population status and associated use?

Het is met name de monitoring zoals beschreven onder 14.1.4 - en dan meer specifiek de monitoring die de natuurbeheerders uitvoeren in het kader van hun beheerplan en de rapportering aan Europa voor de instandhoudingsdoelstellingen - die een beeld geeft van de effecten van genomen maatregelen.

Verder worden in het gebied reeds jaren verschillende soortengroepen geïnventariseerd. Deze gegevens worden grensoverschrijdend geregistreerd via de eerder genoemde websites <https://www.meetnetten.be/> en <https://kempenbroek.waarnemingen.be>.

14.3.4 What measures will be used to conserve genetic diversity and practices associated with their conservation?

In principe zal met dezelfde acties en projecten worden gewerkt zoals beschreven onder 14.2.4 en 14.2.5.

Specifiek voor de waterproblematiek - die zowel de landbouwsector als de natuur treft - heeft de provincie Limburg een Droogteplan uitgewerkt en een droogtecoördinator aangeworven.

15. DEVELOPMENT FUNCTION

15.1. Potential for fostering economic and human development which is socio-culturally and ecologically sustainable

15.1.1 Describe how and why the area has potential to serve as a site of excellence/model region for promoting sustainable development.

Door de realisatie van de zes ambities uit het masterplan (zie ook 13.1) willen we de ontwikkeling van een duurzaam en multifunctioneel landschap stimuleren dat bijdraagt aan de lokale economie en het welzijn van de inwoners. Dit doen we o.a. door samen te werken aan:

- Duurzaam toerisme dat bijdraagt aan florerende gemeenschappen;
- Samenwerking op vrijwillige basis met landbouwers aan een verduurzaming van de landbouw en samen op zoek te gaan naar oplossingen voor uitdagingen zoals stikstofdepositie, hulpbronnefficiëntie, klimaatadaptatie, ...;
- Een verhoging van het welzijn en de gezondheid van de inwoners wat eveneens bijdraagt aan een besparing op de kosten van de 'ziekteverzekering';
- Mogelijkheden om lokaal energie op te wekken (valoriseren biomassastromen, kringlooplandbouw, ...);
- Het stimuleren van het gebruik van lokale producten en samenwerking tussen lokale ondernemers;
- Een duurzaam beheer en gebruik van de ecosysteemdiensten die het landschap in het voorgestelde Biosfeergebied levert.

Hiermee sluiten we bovendien aan op en geven uitvoering aan de beleidsdoelstellingen van de lokale en regionale overheden. De zes ambities uit het masterplan staan bovendien niet los van elkaar. Er is een sterke verwevenheid en ze versterken elkaar onderling.

Door samen te werken aan 'ons landschap' (ambitie 1) zetten we in op het verhogen van de landschapskwaliteit en versterken we de streekidentiteit en de streektrots. We verbinden zo mensen met hún landschap. De identiteit van het gebied zit vervat in het landschap en de verwevenheid van zijn landbouwgebieden, dorpskernen, beekvalleien, bossen en andere natuurgebieden. Zij maken allemaal evenwaardig deel uit van het landschapsmozaïek dat het Kempen~Broek is en vergen een blijvende investering om de landschapskwaliteit hoog te houden. Deze landschapskwaliteit, het erfgoed en de verhalen uit de streek zullen bovendien worden gebruikt als basis voor toeristische producten.

Dit heeft immers een effect op de tweede ambitie. Een aantrekkelijk landschap met een interessant belevingsaanbod biedt kansen voor de partners die samenwerken aan een gastvrij en ondernemend landschap (ambitie 2). Naast landbouw vormt toerisme en recreatie een steeds belangrijkere bron van inkomsten voor de regio. Bovendien werken steeds meer landbouwers aan het verbreden van hun bedrijfsvoering met bijvoorbeeld een recreatief of toeristisch aanbod. Deze ontwikkelingen willen we steunen en meer ruimte geven.

Een aantrekkelijk, gastvrij landschap heeft een positieve impact op het welzijn en de gezondheid van inwoners en bezoekers. Door samen te blijven investeren in de kwaliteit en toegankelijkheid van het landschap en mensen aan te sporen actief bezig te zijn in dit landschap werken we samen aan het landschap als een heilzame plek voor gezondheid en welzijn (ambitie 3).

Naast de 'groene omgeving' en de gastvrijheid van de inwoners en ondernemers, hoort hierbij ook gezonde voeding. Voeding die landbouwers in het gebied produceren en die eveneens een bijdrage levert aan de streekidentiteit. De gemeente Kinrooi pakt niet voor niets trots uit met haar groenten als Vitamine K. Door landbouwers die dit willen te ondersteunen in hun zoektocht naar verduurzaming en verbreding, werken we samen aan een productief en energiek landschap (ambitie 4). Naast duurzame voedselproductie kan het landschap eveneens een rol spelen in duurzame, lokale energieopwekking. Dit kan met technologische middelen (bv. zonnedaken op stallen), maar bijvoorbeeld ook door te onderzoeken hoe we het landschap terug kunnen inzetten als bron van energie zoals het dat eeuwenlang was. Geen stap terug, maar de vlucht vooruit met duurzame en circulaire toepassingen van bijvoorbeeld hout, biomassastromen uit landschapsbeheer, carbon farming, ... Met dit landschapsbeheer versterken we de landschapskwaliteit en geven we aan dit landschap naast zijn intrinsieke waarde terug een 'economische waarde'.

Gebruikmakend van de landschappelijke logica en het fysisch systeem gaan we op zoek naar mogelijkheden om water te bergen en te laten infiltreren. Dit komt niet alleen natuur en landbouw ten goede, maar zorgt ook voor een klimaatbestendig landschap (ambitie 5). Door dit niet alleen met technische maatregelen maar ook

landschapsinclusief te doen, dragen we bij aan een soortenrijker en beter verbonden landschap (ambitie 6). Planten en dieren kunnen via deze verbindingen migreren tussen de natuurgebieden of opschuiven met de door de klimaatcrisis naar het noorden schuivende klimaatgordels. Het netwerk van natuurgebieden, kleine landschapselementen en landbouwgebieden zorgt bovendien voor zuurstofproductie, luchtzuivering en het temperen van hitte tijdens de in frequentie en intensiteit toenemende hittegolven. Dit heeft een positief effect op het welzijn van inwoners en bezoekers. Ook op regionale schaal werken we aan een verbondenheid door samen te werken en door fysieke verbindingen te zoeken met aangrenzende gebieden. En we versterken de band tussen de dorpen en steden die in de overgangszone liggen zodat inwoners verbinding hebben met hun landschap, om er te recreëren, lokaal voedsel in te kopen, streekproducten te nuttigen, ...

Als we dit goed aanpakken, kan het circulaire ook in het proces zitten: door met inwoners, ondernemers en andere partners te investeren in het behoud van het landschap, zorgen we voor kansen voor ondernemers om business- en verdienmodellen uit te werken waarin het landschap een rol speelt. Samen met hen gaan we op zoek naar mogelijkheden waarop inwoners en ondernemers ook iets kunnen teruggeven aan het landschap. Dit kan op financiële maar ook op andere manieren. Zo voeden en versterken we als het ware de kip met de gouden eieren, de basis van verdienmodellen van de ondernemers. Op deze manier creëren ze een meerwaarde waar ze zelf weer profijt uit kunnen halen. Zo ontstaat een kringloop van investeren in het landschap, duurzaam gebruik maken van de ecosysteemdiensten die het landschap levert, wat weer kan leiden tot investeringen in het landschap enzoverder.

We denken dat het voorgestelde Biosfeergebied en de partners uit het samenwerkingsverband het potentieel hebben om een 'site of excellence of modelregio' te zijn voor het uitwerken en promoten van duurzame ontwikkeling in landelijke gebieden. De partners zijn immers niet aan hun proefstuk toe. In het voorgestelde Biosfeergebied wordt reeds meer dan twintig jaar structureel grensoverschrijdend samengewerkt op een geïntegreerde manier met het landschap als centrale focus. Wat ooit begon als een grensoverschrijdende samenwerking rond natuurbescherming werd al snel uitgebreid met een samenwerking met de toeristische sector om natuurbeleving mogelijk te maken. De laatste jaren werd deze samenwerking uitgebreid met de land- en bosbouwsector en de erfgoedsector.

Deze samenwerking leidde de afgelopen jaren tot een groot aantal investeringen op het vlak van landschap, biodiversiteit, waterbeheer, erfgoed, versterking van de landbouw, recreatie en toerisme. Hiervoor werd onder andere meermaals gebruik gemaakt van Europese fondsen (Interreg, Leader, EFRO, ...). Telkens bleek weer de structurele, geïntegreerde en grensoverschrijdende samenwerking mede bepalend te zijn geweest voor de toekenning van de fondsen. Waar mogelijk werd telkens een brug gebouwd tussen het behoud van het landschap en duurzame economische ontwikkeling. Het gebied en de samenwerking staan ook steeds vaker model voor de oprichting van andere grensoverschrijdende initiatieven op de grens van Vlaanderen en Nederland.

15.1.2 How do you assess changes and successes (which objectives and by which indicator)?

Doelen	Indicatoren
1. Faciliteren van transitie in landbouw (korte keten, koolstoflandbouw, biomassa verwaarden, aanpak stikstof, waterbeheer, landschapsbeheer, ...).	Aantal opgestarte initiatieven
2. Aantal (cross sectorale) samenwerkingen tussen ondernemers, bv. uit gastvrijheids- en agrarische sector, ... via ondernemersmarkten, projecten, ...	Aantal opgestarte initiatieven
3. Opleiding van ondernemers tot ambassadeurs.	Aantal opgeleide ambassadeurs
4. Promotie van lokaal geproduceerd voedsel, producten en materialen.	Aantal opgestarte campagnes, activiteiten etc.
5. Uitbouwen van 'kringlopen', bv. tussen landbouwers, biomassakringloop tussen natuur, bos en landbouw, ...	Aantal opgestarte initiatieven
6. Ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen voor het gebied en het partnerschap (bv. lokale koolstofmarkt, verdienmodellen gebaseerd op gebruik ecosysteemdiensten of landschapsbeheer, ...	Aantal opgestarte initiatieven

7. Ontwikkeling en uitvoering van een marketing- en communicatieplan.	Ontwikkeling van een marketing- en communicatieplan
8. Groei van toeristische bestedingen.	% groei van bestedingen
9. Ontwikkeling van nieuwe duurzame toeristisch-recreatieve initiatieven, gebaseerd op de beleving van het landschap, het erfgoed, agrotourisme, ...	Aantal opgestarte initiatieven
10. Versterken relatie natuur en gezondheid.	Aantal opgestarte initiatieven
11. Onderzoeken van de potentie van de ecosysteemdiensten en hun duurzaam gebruik.	Aantal opgestarte initiatieven
12. Verhoging van buffercapaciteit en infiltratiemogelijkheden voor water, o.a. in moerassen, beekvalleien, ... maar ook in landbouwgebieden (peilgestuurde drainage, verhoging organisch koolstofgehalte in bodems, ...).	Toename in buffercapaciteit in m ³
13. Verbetering van de toegankelijkheid voor mensen met een beperking, kansengroepen, ...	Aantal opgestarte initiatieven
14. Faciliteren van initiatieven rond duurzame energieopwekking.	Aantal opgestarte initiatieven

Indicatoren ontwikkelingsfunctie

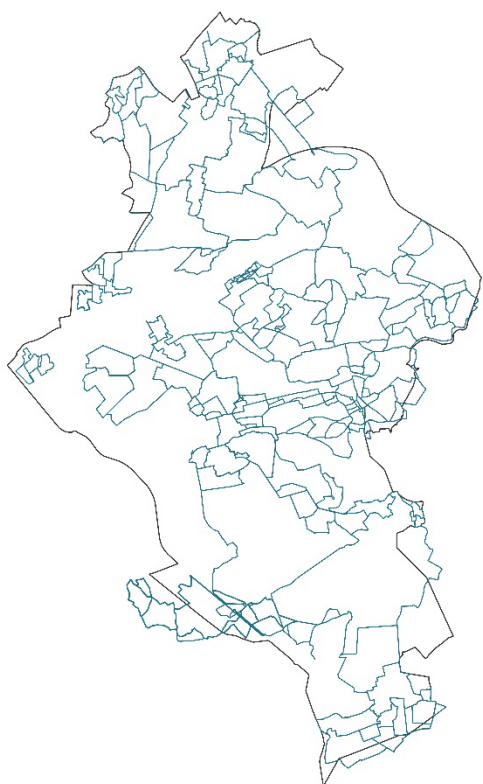
15.2. If tourism is a major activity

15.2.1 Describe the type(s) of tourism and the touristic facilities available. Summarize the main touristic attractions in the proposed biosphere reserve and their location(s).

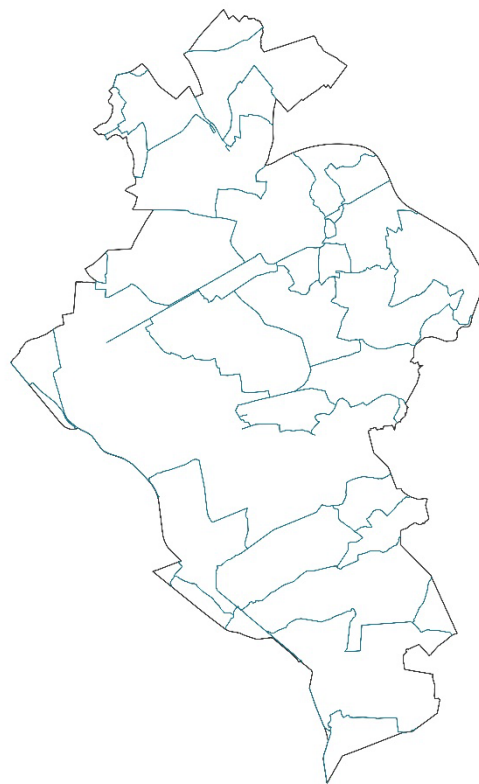
In het Kempen~Broek is de afgelopen jaren hard gewerkt aan en geïnvesteerd in verschillende manieren om het landschap te beleven. Er werd voornamelijk ingezet op zachte vormen van recreatie zoals wandelen, fietsen, ruiters en mountainbiken. Niet alleen voor toeristen, maar ook voor de inwoners. En er zal de komende jaren nog meer in worden geïnvesteerd.

In totaal liggen er (of worden binnenkort gerealiseerd) 1.168 kilometer recreatieve routes die grensoverschrijdend zijn bewegwijzerd.

- 377 km wandelroutes
- 124 km langeafstandswandeling
- 222 km ruiter- en menroutes
- 227 km fietsroutes
- 218 km mountainbikeroutes



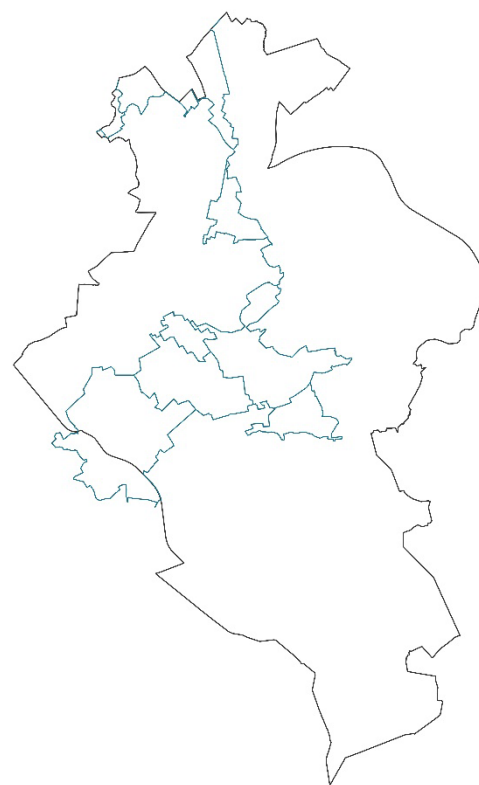
Bewegwijzerde wandelroutes



Bewegwijzerde fietsroutes



Bewegwijzerde ruit- en menroutes



Bewegwijzerde mountainbikeroutes

Andere, al dan niet intensievere vormen van recreatie zoals zwembaden, binnen- en buitenspeeltuinen, een klimbos en dergelijke worden voornamelijk door ondernemers aangeboden en komen geconcentreerd voor in het IJzeren Man-gebied in Weert. Globaal kan worden gesteld dat in het gebied een divers en jaarrond aanbod eerder beperkt is en dat het huidige aanbod zeer weersafhankelijk is.

Het is de bedoeling om met geïnteresseerde ondernemers een nauwere samenwerking uit te bouwen indien dit past binnen de doelstellingen van de partners en het voorgestelde Biosfeergebied. Dit biedt o.a. kansen om ondernemers meer te betrekken bij hun eigen omgeving en hen bewust te maken van de waarde van deze omgeving voor hun onderneming - hen met andere woorden ambassadeur maken van het voorgestelde Biosfeergebied -, om de werking van ondernemers mee te helpen verduurzamen of om nieuwe verdienmodellen te ontwikkelen, zowel voor de ondernemers als voor het beheer en de ontwikkeling van de landschappen in het gebied.

Het gebied is in de Visie en Actieprogramma Recreatie en Toerisme Midden-Limburg (Nederland, 2019) opgenomen als één van de Big Five van Midden-Limburg: de vijf grote 'natuurparken' in de regio met grote en verschillende kwaliteiten die mogelijkheden bieden om de regio te profileren.

Vanuit de grensoverschrijdende werking zijn in het verleden enkele onthaalpunten en een toegangspoort aangewezen. Hier kan de bezoeker terecht voor informatie, een toiletbezoek en dergelijke. Momenteel wordt een



Ondernemers als ambassadeurs van het Kempen~Broek en de lokale producten

nieuwe visie voor bezoekersonthaal uitgewerkt waarin we de samenwerking met ondernemers in het gebied willen versterken en geïnteresseerde ondernemers willen engageren om als ambassadeur van het Kempen~Broek op te treden en informatie te verschaffen aan bezoekers. We denken dat deze manier van werken voor beide voordelen kan opleveren. Ondernemers/ambassadeurs krijgen een opleiding over het gebied en de doelstellingen, krijgen eventueel een herkenbare inrichting in de huisstijl van het Kempen~Broek, worden mee opgenomen in de communicatie en ontvangen als eerste nieuwtjes over de partners en hun werking. Het Kempen~Broek versterkt op deze manier de band met lokale ondernemers en kan meer punten aan bezoekers aanbieden waar ze voor informatie terecht kunnen.

Voor het kanaal Zuid-Willemsvaart dat het gebied in het westen begrenst en in het noorden doorsnijdt, wordt eveneens een toeristisch-recreatief plan uitgewerkt. Een attractief activiteitenaanbod moet toervaarders verleiden om aan land te komen om van de mooie streek te genieten en gebruik te maken van het aanbod van lokale ondernemers. Veel van de gebruikers van deze vorm van 'slow tourism' zijn meerwaardezoekers op zoek naar een authentieke beleving. Er zal daarnaast een laagdrempelig recreatief aanbod op het water worden uitgewerkt dat andere bezoekers op hun beurt de kans geeft om de streek vanop het water te beleven.

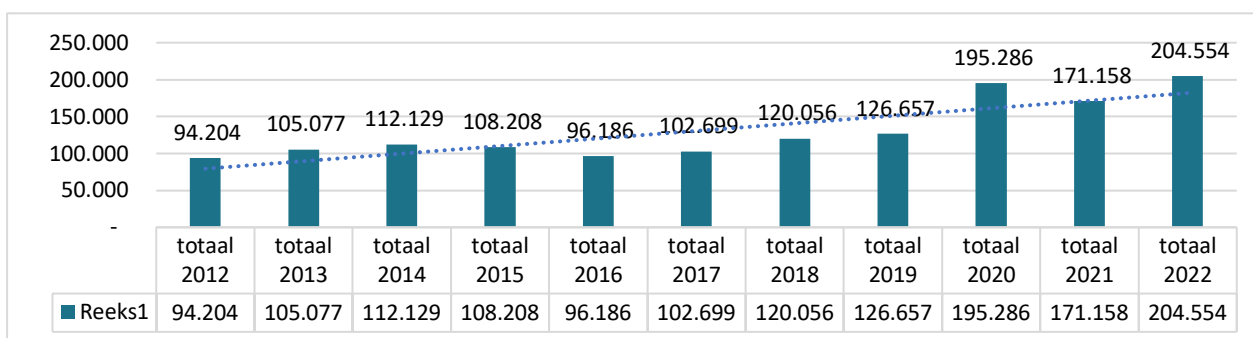
De Zuid-Willemsvaart is naast een belangrijke waterweg ook belangrijk en beeldbepalend landschappelijk erfgoed voor de streek. Het verbindt bovendien het voorgestelde Biosfeergebied met het nabijgelegen Natuurgrenspark De Groote Heide (NL), het Nationaal Park De Groote Peel (NL), het RivierPark Maasvallei (NL/B) en het Nationaal Park Hoge Kempen (B).

15.2.2 How many visitors come to the proposed biosphere reserve each year? (Distinguish between single-day visitors and overnight guests, visitors only visiting the proposed biosphere reserve or only passing on the way to another place). Is there an upward or downward trend, or a particular target?

In de gemeenten waarvan het Kempen~Broek deel uitmaakt, werden in 2022 ruim 108.900 aankomsten en bijna 350.000 overnachtingen geteld. De meerderheid van de bezoekers én toeristen die overnachten komt uit België. Deze getallen gelden voor de volledige gemeenten en niet enkel voor het deel dat in het voorgestelde Kempen~Broek ligt. Het aantal bezoekers aan het Kempen~Broek ligt lager en kent nog heel wat groeipotentieel.

Een juister beeld hebben we van het aantal wandelaars en fietsers dat het Kempen~Broek bezoekt. Op dit moment worden in het Vlaamse deel de wandelaars en de fietsers structureel geteld. In het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied worden enkel de wandelaars geteld. Een splitsing tussen het aantal wandelaars tussen beide landen is niet mogelijk omdat een aantal van de bewegwijzerde wandelroutes de landgrens oversteekt. Een gevolg van de structurele grensoverschrijdende samenwerking.

In 2022 werden in het volledige gebied ruim 204.000 wandelaars geteld. Sinds het begin van de tellingen stijgt het aantal wandelaars in het gebied gestaag. Dit geeft aan dat mensen nood hebben aan een groene, beleefbare omgeving dicht bij huis. We willen dan ook volop inzetten op het activeren van de inwoners om te blijven bewegen in eigen streek, lokale ondernemers te steunen en lokale streekproducten te kopen. Door mensen aan te sporen meer lokaal te recreëren, verduurzamen we samen ook het reisgedrag en de koolstofvoetafdruk.



Aantal wandelaars van de afgelopen tien jaar (bron Regionaal Landschap Kempen en Maasland)

In het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied en/of Landschapspark ligt 1 fietstelpunt dat van 2017 tot en met 2021 jaarlijks circa 95.000 fietsers registreerde. Een extrapolatie naar het gehele gebied is niet mogelijk.

Op basis van de tellingen van wandelaars en fietsers in combinatie met enquêtes zijn we in staat om de bijvoorbeeld de tevredenheid van bezoekers, maar ook de economische *return* van het wandel- en fietstoerisme voor het gebied in beeld te brengen.

Zo blijkt uit een onderzoek in de Belgische provincie Limburg tussen augustus 2017 en september 2018 o.a. de herkomst van de wandelaars (voornamelijk uit de provincie Limburg zelf, de rest van Vlaanderen en uit Nederland), dat 98% erg tevreden is over de wandelingen met als grootste sterkte het aantrekkelijke landschap. Gemiddeld wordt € 19,75 besteed tijdens de wandelingen, wat neerkomt op een globale omzet van meer dan 43 miljoen euro in de provincie Belgisch Limburg. Gecombineerd met de bestedingen die de circa 2,1 miljoen recreatieve fietsers jaarlijks in de provincie doen, levert dit een totale omzet van 100 miljoen euro op voor de ondernemers in de provincie, afkomstig uit duurzaam toerisme. Momenteel is een herhalingsonderzoek opgestart om de resultaten in het post-corona-tijdperk te meten.

Deze kennis is een krachtig instrument om ondernemers en beleidsmakers te overtuigen om te blijven investeren in een aantrekkelijke omgeving en goed onderhouden wandel- en fietspaden. Er bestaan plannen om het tellen en monitoren van recreanten in het gebied uit te breiden en verder onderzoek te verrichten naar bestedingspatronen etc. Dit zal worden opgenomen in het wetenschaps- en educatieplan.

15.2.3 How are tourism activities currently managed?

Via een uitgebreid en goed onderhouden netwerk van recreatieve routes dat samen met de partners is uitgebouwd, zorgen we voor een 'zachte sturing' van de recreanten. Op deze manier worden kwetsbare gebieden gemedend en wordt voldoende ruimte voorzien voor rustgebieden voor wilde dieren. Tenzij de wetgeving of de eigenaar anders bepaalt, zijn de andere paden niet expliciet afgesloten. Deze worden immers traditioneel vaak gebruikt door inwoners. Maar de overgrote meerderheid van de recreanten houdt zich aan de bewegwijzerde routes.

Indien gebieden zijn afgesloten omwille van de kwetsbare fauna of flora wordt de beleving van deze gebieden waar mogelijk gerealiseerd via bijvoorbeeld vogelkijkhutten, uitkijkpunten, ...

Naast deze 'zachte sturing' is in Vlaanderen wetgeving van kracht die de toegankelijkheid van gebieden reguleert (zie ook 9.3).

De vertrekpunten van recreatieve routes liggen allemaal buiten de kwetsbare gebieden, bij bezoekerscentra, bij horecaondernemers, ... Op deze manier wordt bijkomende infrastructuur in het gebied vermeden, zijn faciliteiten zoals toilet voorhanden en kan de link met de lokale economie worden gemaakt. De komende jaren zullen plannen worden opgesteld om bijvoorbeeld de verbindingen met de dorpskernen te verbeteren en om eventueel parkeerplekken die op minder geschikte plaatsen liggen te verplaatsen.

Het parkbureau Kempen~Broek communiceert tenslotte samen met de partners op een positieve maar strikte manier over de belevingsmogelijkheden van het gebied en de *do's and don'ts* op de recreatieve routekaarten, infoborden en website.

15.2.4 Indicate possible positive and/or negative impacts of tourism at present or foreseen and how they will be assessed (linked to section 14)?

De eventuele erkenning als Biosfeergebied zal echter het aantal bezoekers doen stijgen en het is dan ook zaak om te waken over de impact hiervan. Dit kan impact zijn op de natuur, maar ook op andere gebruikers van het gebied. Veel van de bewegwijzerde fietsroutes lopen over landwegen zonder fietspad die eveneens door landbouwers worden gebruikt om hun velden te bereiken. Zwerfvuil is op enkele plekken nu reeds een aandachtspunt en zou kunnen toenemen. Dit is niet enkel visueel een probleem; als bijvoorbeeld blikjes via gewassen terechtkomen in het voedsel van landbouwdieren, kan dit zware gevolgen hebben.

Authenticiteit, landschapskwaliteit en gastvrijheid zijn enkele van de kenmerken waarin dit gebied hoog scoort. Desondanks heeft het gebied te kampen met onbekendheid. Het is gesitueerd tussen enkele regio's die reeds langer een gevestigde waarde zijn op de toeristische kaart. Met een erkenning als Biosfeergebied en de samenwerking tussen de partners willen we hier verandering in brengen. Belangrijk hiervoor is de ontwikkeling van een *unique selling proposition* (USP) met een afgeleide communicatie en productontwikkeling. Hier wordt reeds jaren over nagedacht, maar het is juist de veelzijdigheid van het gebied en de samenwerkende partijen die enerzijds de kwaliteit van het gebied bepalen, maar die het anderzijds moeilijk maken om een keuze te maken. De denkoefening die werd gedaan in het kader van deze Biosfeerkandidatuur en de parallel lopende Landschapsparkkandidatuur met het opstellen van de Landschapsbiografie, het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 zal hierin verandering brengen. In het masterplan werd immers een USP voor het gebied uitgewerkt en in het operationeel programma werd de opmaak van een communicatieplan en de ontwikkeling van producten opgenomen. Zo geven we invulling aan MAB Strategic Action A2.4, D2.2 en D3.1 van het MAB Lima Action Plan.

We willen de kwaliteiten van de streek gebruiken om de streek toeristisch verder uit te bouwen in samenwerking met bestaande en nieuwe toeristische ondernemers. Inspanningen uit het recente verleden lonen zich. Zo wijzen anekdotische mededelingen van ondernemers in het gebied op een gestage stijging van het aantal overnachtingen in lokale B&B's, bezoeken aan cafés et cetera. Dit zal in de toekomst nauwer worden opgevolgd en gemonitord. Er zal ook een link worden gelegd met de landbouwsector. Steeds meer landbouwers (willen) werken aan een verbreding van hun inkomstenstromen door toeristische activiteiten op hun bedrijf te ontwikkelen en aan te bieden.

Door met regeneratief toerisme te werken aan florerende gemeenschappen waarbij niet enkel wordt gekeken naar de belangen van de toerist, maar ook naar de (economische) belangen van de inwoners, denken we een balans te kunnen vinden tussen de eventuele lasten en lusten van een toename aan bezoekers.

Op dit moment heeft de ontwikkeling van onder 15.2.3 genoemde zachte vormen van toerisme nog geen verzadigingspunt bereikt. Enkele deelgebieden worden duidelijk meer bezocht dan andere, maar er is nog geen noemenswaardig effect op flora of fauna vast te stellen.

Er zijn nog uitbreidingsmogelijkheden, vooral in het beter verbinden van de dorpen en steden met de natuur- en bosgebieden. Dit zal enerzijds voor een betere ontsluiting voor bewoners van hun eigen 'achtertuin' zorgen, maar zal recreanten ook makkelijker naar lokale ondernemers leiden.

Incidenteel en lokaal is er wel overlast door motorcrossers en quads, maar hier wordt in de mate van het mogelijke tegen opgetreden of worden maatregelen genomen om het misbruik van wandelpaden door dit gemotoriseerd verkeer te voorkomen.

‘Hardere’ vormen van recreatie zijn in Vlaanderen aan regelgeving onderhevig en kunnen meestal niet zonder vergunningen worden uitgebouwd. Op deze manier is een zekere vorm van controle ingebouwd. Eventuele inbreuken kunnen daarenboven door politie, ambtenaren, gemachtigde opzichters etc. worden vastgesteld.

Een toename in toerisme kan (lokaal) echter voor overlast zorgen, bijvoorbeeld door de toename van zwerfvuil, autoverkeer en recreanten. Landbouwers ondervinden nu reeds soms hinder als ze met hun machines grotere groepen fietsers tegenkomen. De impact van weggegooid drankblikjes die via het geoogste veevoeder de gezondheid en zelfs het leven van vee bedreigt, is eveneens een aandachtspunt. Hiervoor worden nu reeds geregeld sensibiliserings- en opruimcampagnes voor zwerfvuil georganiseerd.

Indien overlast of druk op het gebied in de toekomst te zeer toeneemt, zal vanuit het partnerschap actie worden ondernomen.

15.2.5 How will these impacts be managed, and by whom?

Door het monitoren van met name de zachte recreatievormen en de nauwe contacten tussen de verschillende partners in het samenwerkingsverband (o.a. via de partnergroep en de werkgroep Toerisme en Recreatie) kunnen signalen van overlast of een negatieve impact snel worden opgepikt en in nauw onderling overleg tussen de verschillende partners adequaat worden aangepakt. Het parkbureau Kempen~Broek speelt ook hierin een coördinerende en faciliterende rol.

15.3. Agricultural (including grazing) and other activities (including traditional and customary)

15.3.1 Describe the type of agricultural (including grazing) and other activities, area concerned and people involved (including men and women).

Land- en tuinbouw

Het landbouwlandschap - voornamelijk gelegen in de overgangszones en deels in de bufferzones - is plaatselijk sterk verweven met natuurgebieden en bestaat zowel uit grootschalige, planmatig aangelegde en hoogproductieve landbouwgebieden (ontginningen vaak pas begonnen na 1865) als uit kleinschalige landbouwgebieden (ontginningen begonnen door de Franken/ tijdens de middeleeuwen) met een hoge dichtheid aan kleine landschapselementen. Deze gradiënt in ‘schaligheid’ laat toe om de ontginningsgeschiedenis van het gebied te lezen, maar ook om het cultuurlandschap te gebruiken als bijvoorbeeld de basis voor de ontwikkeling van de streekidentiteit. De verwevenheid van landbouw en natuur bepaalt mee de kwaliteit van het landschap, maar is ook een van de grote uitdagingen waarvoor het gebied staat: hoe de legitieme belangen van beide sectoren op elkaar afstemmen en de impact op elkaar beperken.

Het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied maakt onderdeel uit van het Intensief Agrarisch Landschap Noord-Limburg met gronden die volgens de Vlaamse Landbouwtyperingskaart een gemiddelde tot een zeer hoge waardering krijgen. De sector richt zich naast productie voor de regio en Vlaanderen ook sterk op de export.

Dat het gebied een lange traditie heeft van landbouw, weerspiegelt zich ook in de aanwezigheid van een secundaire landbouwschool (Biotechnicum in Bocholt), die zelfs leerlingen uit Nederland aantrekt en een Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw, eveneens in Bocholt (B).

Voor de Vlaamse overheid vervult de landbouw in Vlaanderen drie maatschappelijke functies (LARA 2020). De bekendste functie van de landbouw is die van voedselproducent. Voeding is een menselijke basisbehoefte. Het kan bovendien de motor zijn van een gezond, actief leven en heeft aldus een bepalende invloed op de volksgezondheid. Voeding drijft ook onze economie aan met een agrovoedingssysteem dat topprestaties aflevert. De landbouwer staat aan de basis van onze voedselvoorziening, is leverancier van verse voedselproducten en voedselgrondstoffen, die verderop in de keten worden verwerkt. Nauw verbonden met de dierlijke voedselproductie is de productie van veevoeders.

Een tweede functie is die van biomassa-producent. Met de productie van biomassa ten behoeve van biobaseerde materialen en energie wordt de landbouwsector in toenemende mate grondstoffenleverancier in de biobaseerde economie. Het belang van de biobaseerde economie neemt toe onder meer door schaarser wordende grondstoffen, milieuproblemen en de opkomst van klimaatbeleid. Biomassa geldt als hernieuwbaar en klimaatvriendelijk alternatief voor fossielgebaseerde materialen. De Vlaamse landbouwsector kent innovatieve landbouwers die samenwerken met lokale partners om nieuwe technologieën of waardeketens op te zetten. Een

groeïende bio-economie creëert ook de mogelijkheid om nieuwe activiteiten en inkomstenstromen op te bouwen voor de Vlaamse landbouwers.

Een derde functie is het beheer van ecosysteemdiensten. Ecosystemen leveren tal van belangrijke ecologische, economische en ook maatschappelijke diensten. Dat zijn - vaak economisch ondergewaardeerde - diensten waar de natuur in voorziet. Denk bv. aan de regulatie van klimaat of waterzuivering, beheer van het landschap of maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit. Zowel de verdere technologische als de ecologische modernisering van de landbouw worden naar voren geschoven als een manier om de positieve effecten van de sector te maximaliseren en negatieve gevolgen te verminderen. De landbouw tracht de externe *inputs* te verminderen, terwijl de productie op peil blijft of zelfs verhoogd wordt. Dankzij precisielandbouwtechnieken bijvoorbeeld kunnen nutriënten en water op het juiste moment op de juiste plaats aan de gewassen toegediend worden.

Daarnaast biedt de landbouw ook belangrijke, vaak onderbelichte, sociale functies voor de samenleving. Denk maar aan landbouwers die verbredingsactiviteiten ontwikkelen in de vorm van korte keten, hoevetoerisme, ontspanning, beleving, educatie of groene zorg. Deze aspecten maken integraal deel uit van de hedendaagse landbouw en kregen door de COVID19-pandemie extra aandacht. Het herstellen van de verbinding tussen landbouwer en burger, producent en consument, is vaak een drijfveer bij deze initiatieven. Net zoals de ecologische functies leveren ook de sociale initiatieven (in)direct een economische *return*, bv. door het diversifiëren en versterken van de plattelandseconomie.

De Vlaamse Regering heeft zich bovendien in 2020 als doel gesteld om een sterk en geïntegreerd Vlaams voedselbeleid te ontwikkelen waarin gezond, duurzaam, voldoende en veilig voedsel aan een correcte prijs voor iedere schakel van de voedingsketen centraal staat. Met 'Go4Food: een Vlaamse voedselstrategie voor morgen' wil ze bijdragen aan een sterk voedselbeleid waarin de voedselketen integraal en circulair bekeken wordt. Het beleid sluit aan bij de Europese 'Farm to Fork'-strategie. Inmiddels werd als onderdeel van dit beleid een actieplan 'Voedselverlies en biomassa(rest)stromen circulair 2021-2025' en de 'Vlaamse eiwitstrategie 2021-2030' goedgekeurd en een oproep gelanceerd aan 'voedselveranderaars' om inspirerende ideeën en beloftevolle projecten aan te leveren voor een beter voedselsysteem in de toekomst. Binnen het Netwerk Voedselbeleid gaan vertegenwoordigers van de beleidsdomeinen binnen de Vlaamse overheid die in aanraking komen met het thema voedsel en/of er initiatieven rond hebben lopen nauwer samenwerken rond specifieke voedseltopics.

Typologie land- en tuinbouw

Door de armere zandgronden werd in de Kempen in het verleden vooral ingezet op veeteelt. De dieren zorgden immers tot de komst van kunstmest voor het onontbeerlijke mest om akkers op de armere zandgronden te bemesten. Hoewel het voorgestelde Biosfeergebied aan de rand van de Kempen ligt, op de overgang naar de Maasvallei, en de gronden iets rijker zijn door de aanwezigheid van leem (zandige leemgronden), kent ook dit gebied een lange traditie van veeteelt. Vaak gaat het om familiale landbouwbedrijven die reeds generaties worden verdergezet van vader op (meestal) zoon (en in sommige gevallen de dochter).

De veeteeltbedrijven zijn tegenwoordig gespecialiseerd in melkvee, varkens of pluimvee. De afgelopen jaren nam het aantal runderen en vooral het aantal kippen in de regio toe. Daarnaast is de afgelopen jaren in het gebied een toename waar te nemen van paardenhouderij, zowel professioneel als hobbymatig.

	2007	2021	Trend
aantal runderen	29.799	33.310	+12%
aantal varkens	132.851	113.790	-14%
aantal kippen	1.026.476	2.148.061	+109%

Overzicht en de trend van het aantal landbouwdieren voor het volledige grondgebied van de vier Vlaamse gemeenten, niet enkel binnen de perimeter van het Kempen~Broek (bron VLM gemeentestatistieken | provincies.incijfers.be).

Het merendeel van het landbouwareaal in 2022 bestond uit akkerland (4.038 ha of 59 % van het landbouwareaal in het Vlaams deel) en staat voornamelijk in functie van de teelt van voedergewassen (hoofdzakelijk maïs). De teelt van groenten voor zowel versmarkt als industriële verwerking is de afgelopen jaren echter toegenomen in Noordoost-Limburg.

Met name rond Kinrooi en Bree, waar de grond iets geschikter is, is er een belangrijke cluster met groenteteelt aanwezig. Het gaat om hoogdynamische vollegrondsgroenteteelt, gericht op zowel verse als industriële verwerking. De aanwezigheid van een groenteverwerkend bedrijf in Bree speelt hierin een belangrijke rol. Daarnaast is de aspergeteelt belangrijk voor het gebied: meer dan de helft van de Vlaamse aspergeproductie komt uit Limburg, en vooral uit de streek rond Kinrooi. Tenslotte zijn er enkele tuinbouwbedrijven die zich hebben gespecialiseerd in de teelt van aardbeien en bessen (braambessen, blauwe bessen en frambozen).

Weilanden maken 2.796 ha of 41 % uit van het landbouwareaal en worden gebruikt voor beweiding door vee (voornamelijk runderen) en voor het oogsten van veevoeder in de vorm van gras voor silage of hooi.

De gemeenten waarin het voorgestelde Biosfeergebied is gelegen, kennen vooral beroepsmatige landbouwbedrijven (80,4%). Dit is hoger dan elders in de provincie Limburg (B) en Vlaanderen.

In het Vlaamse deel daalde het aantal landbouwbedrijven de laatste 20 jaar gemiddeld met 34 %. Dit is lager dan in de rest van Vlaanderen en Limburg.

	2001	2021	trend
Bocholt	165	115	-30%
Bree	204	119	-42%
Kinrooi	139	102	-27%
Maaseik	140	88	-37%
Limburg	5.161	2.849	-45%
Vlaanderen	39.276	23.218	-41%

Aantal landbouwbedrijven voor het volledige grondgebied van de vier Vlaamse gemeenten, waarin het Kempen~Broek ligt, niet enkel binnen de perimeter. (bron Statbel - Landbouwresultaten, provincies.incijfers.be)

In het totale Agro Business Complex van de land- en tuinbouw (dat bestaat uit toeleverende en verwerkende bedrijven (productie van voedingsmiddelen, dranken, machines en werktuigen, groothandel, veterinaire diensten, ...) daarentegen is in Vlaanderen een stijgende trend zichtbaar in de loontrekkende tewerkstelling. De verklaring ligt in de schaalvergroting, waardoor meer beroep gedaan wordt op externe arbeidskrachten. In 2022 leverde de landbouwsector in de vier Vlaamse gemeenten 2,19% van de totale tewerkstelling voor loontrekkenden en 12,95% voor zelfstandigen op. Het Agro Business Complex zorgt voor 13,8% van de totale tewerkstelling wat hoger is dan het gemiddelde elders in de provincie Limburg of in Vlaanderen (bron: Rijksdienst voor de Sociale Zekerheid, provincies.incijfers.be en LARA 2020).

De eindproductiewaarde van de gehele land- en tuinbouwsector per aantal tewerkgestelden in de sector is gestegen. Dat betekent dat de arbeidsefficiëntie is omhooggegaan. Aangezien arbeid een dure productiefactor is in Vlaanderen, hebben landbouwers de voorbije decennia ingezet op automatisatie waar dat mogelijk en rendabel is. Bovendien spreiden heel wat mensen in de landbouwsector het risico op een laag inkomen door bijkomend een job te nemen met een vast inkomen. In sectoren waar veel handenarbeid nodig is, zoals de tuinbouw, wordt ook gebruik gemaakt van seizoenarbeiders, vaak komend uit het buitenland wegens gebrek aan Vlaamse arbeidskrachten.

In 2022 was 28% van de zelfstandige landbouwers in de vier gemeenten een vrouw tegenover 72% mannen. Dit ligt in lijn met de cijfers elders in Vlaanderen. Zo'n 10% van de bedrijfshoofden in Vlaanderen is een vrouw (bron: Rijksdienst voor de Sociale Zekerheid, provincies.incijfers.be en LARA 2020).

Het aantal biolandbouwbedrijven in de gemeenten waarin het voorgestelde Biosfeergebied ligt, is eerder beperkt, maar steeg tussen 2015 en 2022 gestaag van 3 naar 9 bedrijven (bron provincies.incijfers.be).

Uitdagingen voor de landbouw

Uitdagingen waarmee de landbouw in het gebied zoals elders in Vlaanderen te maken heeft, zijn o.a.:

- Klimaatcrisis met impact op water (zowel droogte als wateroverlast), hitte, biodiversiteit, landbouwteelten, ...;
- Gebrek aan rechtszekerheid en toekomstperspectief voor de landbouw, ruimtelijk maar ook economisch;
- Zelfvoorzienende en duurzame voedselproductie;
- Toenemende werkdruk (onder andere door de administratieve last) en stijgende arbeidskosten voor landbouwers;
- Verdienmodellen die onder druk staan door de dynamiek van de wereldmarkt;
- Schaalvergroting landbouwsector onder druk van de marktwerking;

- Ontbreken van een opvolger;
- Strengere regelgeving;
- Veranderend consumentengedrag;
- Niet-agrarische invulling van vrijkomende agrarische gebouwen;
- 'Zonevreed' gebruik van landbouwbedrijven;
- 'Zonevreed' gebruik van agrarisch gebied (door tuinen, hobbydieren, bos, natuur, ...);
- Niet verkrijgen van omgevingsvergunningen voor veebedrijven door te hoge stikstofdepositie op nabijgelegen natuurgebieden en verwerking van mest;
- Wildschade (everzwijn (*Sus scrofa*), bever (*Castor fiber*), ganzen en edelhert (*Cervus elaphus*)), ...
- Impact van o.a. zwerfvuil, stikstof;
- Nood aan nieuwe verdienmodellen en verbreding, onder andere in de landbouw;
- ...

Deze uitdagingen dragen er mee aan bij dat heel wat landbouwers denken aan het stopzetten van hun bedrijf dat vaak generaties door de familie werd gerund, of erover nadenken om een andere richting in te slaan.

Innovatie, verduurzaming en verbreding

Burgers én beleid stellen steeds hogere eisen aan de sector op het gebied van emissiebeperking, voedselveiligheid, omgevingskwaliteit en dierenwelzijn. Maar als consument zijn ze vandaag niet of onvoldoende bereid om hiervoor een eerlijke prijs te betalen. De landbouwer ontbreekt het hierdoor de middelen om zijn productiemodel optimaal te verduurzamen.

Tegenover nieuwe strategieën die voedselproductie nog meer dan vroeger koppelen aan maatschappelijke opgaven zoals gezondheid en welzijn, biodiversiteit en landschapskwaliteit, dient ook een verdienmodel te staan en is er nood aan rechtszekerheid. De erkenning als Biosfeergebied kan bijdragen tot het bewust maken van burger, consument en beleidsmaker. Zo werken we samen aan een landbouw met aandacht voor *people, planet, prosperity*.

Het is immers een sector die sterk inzet op innovatie en verduurzaming, zowel met technische maatregelen, als met landschappelijk geïntegreerde maatregelen zoals beheerovereenkomsten, ecoregelingen, ... Experimenten met carbon farming door hout dat afkomstig is uit landschapsbeheer te verwerken in landbouwbodems, zorgen voor een combinatie van CO₂-opslag, verhoging van het organisch koolstofgehalte in de bodem, verbetering van de bodemstructuur, verhoging van het waterbergend vermogen van bodems, landschapskwaliteit, (bodem)biodiversiteit, ... en levert voor sommige landbouwers een bijkomende inkomstenbron op. Er worden projecten opgezet om klimaatrobuuste teelten te zoeken - teelten die beter om kunnen met de aan de klimaatcrisis gerelateerde droogte of wateroverlast -, aan agrarisch waterbeheer te doen, te experimenteren met precisiebewateringen om het waterverbruik te verminderen, peilgestuurde drainage toe te passen, kringlooplandbouw op te starten of precisielandbouw toe te passen.

Daarnaast onderzoeken landbouwers mogelijkheden voor mestverwaarding om de transitie van fossiel naar circulair gebruik van grondstoffen mogelijk te maken. Ze werken aan een beperking van de emissies die impact hebben op gezondheid en natuur.

Naast de investeringen die individuele landbouwers doen, werden en worden diverse initiatieven door partners en door samenwerking tussen verschillende partners opgestart die een bijdrage leveren aan de verbreding en verduurzaming van de landbouwactiviteiten en/of het klimaatrobuust maken van de landbouw. In het Masterplan 2024-2047 is een versterking van deze samenwerking voorzien en zullen landbouwers die dit willen, worden ondersteund in hun transitie naar een verbrede en/of duurzame landbouw. In de directe omgeving van het voorgestelde Biosfeergebied liggen het Provinciaal Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw en Agropolis. Beiden richten zich op onderzoek, educatie en innovatie in de agrofoodsector. Met hen wordt reeds in verschillende projecten samengewerkt en dit zal in de toekomst - o.a. als onderdeel van het wetenschaps- en educatieplan - nog worden uitgebreid.

Steeds meer landbouwers richten zich op de korte keten of onderzoeken de mogelijkheden ervan voor hun bedrijfsvoering. Landbouw biedt naast zijn primaire functies ook kansen voor lokale en duurzame energieopwekking, een *biobased economy*, winning en gebruik van biomassa, *agrovoltaics*, zonnedaken, ... die het onderzoeken en verkennen waard zijn. Veelal betreft dit nevenactiviteiten die het inkomen uit de primaire agrarische tak aanvullen. Er zijn maar weinig bedrijven waar de agrarische tak ondergeschikt raakt of wordt beëindigd ten gunste van de nieuwe activiteiten.

De sector neemt naast voedselproductie ook andere maatschappelijke taken op. In de gemeenten waarin het voorgestelde Biosfeergebied is gelegen, liggen 26 zorgboerderijen (2023). Op een zorgboerderij worden activiteiten

van land- of tuinbouwproductie of andere activiteiten die betrekking hebben op de omgang met planten of dieren benut bij het aanbod van Groene Zorg. Onder Groene Zorg vallen alle mogelijke activiteiten voor een brede waaier van kwetsbare groepen waarbij, in een vrijwillig kader en onder begeleiding, een groene werkomgeving wordt benut met het oog op beleving, dagbesteding, time-out of begeleiding tot een arbeidstraject.

Bosbouw

Naast landbouw vindt in het gebied bosbouw plaats. Met uitzondering van enkele grootgrondbezitters vindt het merendeel van de bosbouwactiviteiten plaats bij particuliere boscijgenaren waarvan een aantal zijn aangesloten bij de Bosgroep Limburg die voor deze verzamelde eigenaren beheerplannen opstelt, de productiebossen beheert en de eventuele houtverkoop regelt. De Bosgroep Limburg beheert ca. 335 ha bos voor haar leden in het voorgestelde Biosfeergebied.

De terreinbeherende organisaties doen eveneens aan bosvorming en houtoogst. Ze doen dit voornamelijk vanuit biodiversiteitsdoelstellingen, maar verkopen ook een deel van het geoogste hout wat opbrengsten genereert die terugvloeien naar het natuurbeheer. Soms laten natuurbeheerders populierenbossen die ze kopen staan tot ze kaprijp zijn om een zo hoog mogelijke opbrengst te generen.

Natuurbeheer levert om uiteenlopende redenen biomassa op: om te zorgen voor verschralling van het milieu, om structuur aan te brengen in bossen of om heideterreinen te onderhouden. In het verleden vond geoogste biomassa vaak een bestemming in de omgeving: als veevoer, dakbedekking, in de potstal of als geriefhout (zie historisch landgebruik onder 9.1). In de huidige omstandigheden is deze afzet minder vanzelfsprekend, omdat er nogal wat inventiviteit en innovatie nodig is om toepassingen te vinden die economisch rendabel zijn.

Een voorbeeld van het zoeken naar nieuwe toepassingen voor biomassa wordt reeds toegepast in het gebied. Lokaal werd een systeem opgezet waarmee de houtige biomassa die vrijkomt bij het beheer van houtkanten (door plaatselijke landbouwers) of uit natuurbeheer op een economisch rendabele manier wordt verwerkt om gebouwen van warmte te voorzien. Daarmee kan het periodiek onderhoud van kleine landschapselementen worden omgevormd van een kostenpost naar een systeem dat waarde genereert. Landbouwers kunnen op deze manier hun inkomstenstromen diversifiëren en er wordt lokaal duurzame energie opgewekt. Natuur en landschap profiteren doordat de historische houtkanten behouden blijven, en in verschillende groeifasen verkeren, waardoor ze rijk zijn aan flora en fauna.

Een andere kansrijke toepassing, waarmee momenteel op kleine schaal wordt geëxperimenteerd en waarvoor nieuwe projecten worden geïnitieerd, is het verwaarden van biomassaströmen door het bijvoorbeeld te verwerken in akkers van landbouwers. Op deze manier wordt de bodemstructuur verbeterd, het organisch koolstofgehalte verhoogd, CO₂ opgeslagen en de waterbufferende capaciteit van bodems vergroot. Andere denkpijstes gaan in de richting van de productie van nieuwe teelten die als bronmateriaal kunnen dienen voor een *biobased economy* en waarmee verpakkingsmateriaal, isolatiemateriaal, papier en dergelijke kunnen worden gemaakt. Er wordt telkens gekeken naar een link met het landschap door bijvoorbeeld voor gewassen te kiezen die in nattere omstandigheden kunnen groeien om zo bijvoorbeeld de gewenste waterstandsverhogingen in aanpalende natuurgebieden te faciliteren.

Gezien de beschikbare open ruimte heeft het gebied bovendien heel wat potenties voor bosuitbreiding, iets waar de Vlaamse overheid tegenwoordig sterk op inzet en dit zowel om de klimaatdoelstellingen te halen, maar ook om de historische achterstand in (her)bebossing in Vlaanderen in te halen. Vlaanderen is met gemiddeld 10% bos een van de bosarmste regio's in Europa. Hier dreigt echter ook een potentieel belangenconflict aangezien er in de landbouwsector weinig animo is voor het omvormen van hoogwaardige landbouwgrond naar bos. Hiervoor zal in eerste instantie worden gekeken naar eigendommen van gemeenten en natuurbeheerders. Deze laatste hebben dan weer vaak andere - meestal door Europa opgelegde - instandhoudingsdoelstellingen voor hun eigendommen waarvoor vaak omvorming van bos naar andere biotopen zoals heide plaatsvindt.

Er zijn ook signalen dat bedrijven lokaal mogelijkheden zoeken om hun CO₂-uitstoot te compenseren. Dit zou bijvoorbeeld kunnen worden gecombineerd met de initiatieven rond verwaarding van biomassa, bosuitbreiding, maar ook door vernatting van de moerasgebieden en herstel van de veenpakketten.

15.3.2 Indicate the possible positive and/or negative impacts of these activities on biosphere reserve objectives (section 14).

Als belangrijke economische activiteit in de open ruimte heeft de landbouwsector een impact op de werking en sommige ambities (zie 13.1) van het voorgestelde Biosfeergebied. De sector zorgt voor werkgelegenheid in deze landelijke regio (link met ambitie 5), levert gezond voedsel (link met ambities 3 en 5) en is medebeheerder van het landschap (link met ambities 1, 4 en 6). Eerste initiatieven tonen de potentie aan voor de sector als onderdeel van de bio-economie, voor lokale energieopwekking, CO₂-opslag, ... (link met ambities 4 en 5). Daarnaast levert de

landbouw nog verschillende andere ecosysteemdiensten zoals waterinfiltratie en waterbuffering (link met ambitie 4). Steeds meer landbouwers werken aan biodiversiteit, waterbeheer/waterkwaliteit, landschappelijke ontwikkeling via beheerovereenkomsten, ecoregelingen (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid), 'niet-productieve investeringen' van de Vlaamse overheid, agrarisch natuurbeheer, ... (link met ambities 1, 4 en 6). Hoewel de economische impact voor de landbouwsector vooralsnog vaak eerder beperkt is, zien we toch een stijging van andere verbredingsactiviteiten zoals de opstart van zorgboerderijen, korte keteninitiatieven, recreatieve en toeristische activiteiten, ... Dit soort initiatieven heeft echter een belangrijke maatschappelijke meerwaarde en draagt bij aan de versterking van de band van burgers en (lokale) consumenten met de landbouwsector.

De bosbouwsector draagt via haar werking bij aan landschapskwaliteit, luchtzuivering, CO₂-opslag, biodiversiteit, lokale economie, werkgelegenheid, ruimte om te recreëren, lokale energieopwekking, levering bouwmaterialen, levering biomassa, ...

Schaalvergroting van de landbouw kan een negatief effect hebben op de werking en meerdere van de ambities van het voorgestelde Biosfeergebied. De uitstoot van stikstof met effecten op natuur en gezondheid is momenteel in zowel het Vlaams als het Nederlands deel een belangrijk aandachtspunt waar op landelijk niveau oplossingen voor worden uitgewerkt die ook van toepassing zullen zijn op het gebied. De sector kampt nog steeds met een impact op de waterkwaliteit, maar is ook 'slachtoffer' van met name de waterkwantiteit. De steeds vaker voorkomende droogtes in combinatie met verandering van teelten (van grasland naar akkerbouw) zorgen immers voor een hoger waterverbruik wat kosten voor de landbouwer met zich meebrengt en gevolgen heeft voor het oppervlakte- en grondwatersysteem. Hierin staan ze echter niet alleen. Recent onderzoek van de Bodemkundige Dienst van België vzw, de Katholieke Universiteit Leuven en de Vrije Universiteit Brussel in opdracht van de provincie Limburg stelde een toenemend watergebruik vast in heel de maatschappij (berekening van gazon en (sier)planten in de privétuinen). In tegenstelling tot de landbouwsector gebeurt dit vaak door niet vergunde en gemonitorde grondwateronttrekking waardoor de overheid nauwelijks zicht heeft op de effectieve hoeveelheid water die aan de grondwatertafels wordt onttrokken. Sensibilisering, onderzoek naar droogteresistente teelten, waterberging etc. staat momenteel hoog op de agenda en met verschillende proefprojecten gaan de partners in het gebied op zoek naar oplossingen.

In opdracht van de Vlaamse overheid werkt o.a. de bosbouwsector (maar ook de natuursector, de gemeenten, ...) mee aan de dringend noodzakelijke bosuitbreiding. Deze op zich positieve evolutie levert echter ook een probleem op voor de landbouwsector omdat vaak gronden die bestemd zijn voor voedselproductie worden aangekocht en omgevormd naar bos.

15.3.3 Which indicators are, or will be used to assess the state and its trends?

Volgende lijst met indicatoren kan worden gebruikt om de staat en de trend van de positieve én negatieve effecten te monitoren:

Doelen	Indicatoren
1. Werkgelegenheid in de landbouwsector	Stijging/daling in aantal en %
2. Omzet van beroepsmatige landbouwbedrijven	Omzet in EUR
3. Oppervlakte in effectief landbouwgebruik	Oppervlakte in ha
4. Verhoging van de waterbuffering en infiltratie in landbouwbodems	m ³ buffercapaciteit
5. Initiatieven verwaardering biomassa	aantal initiatieven
6. Uitbreiding van de oppervlakte agrarisch natuurbeheer, beheerovereenkomsten, ...	ha agrarisch natuurbeheer
7. Toename verbredingsinitiatieven (zorgboerderij, korte keten, boerderijrecreatie, ...)	aantal verbredingsinitiatieven
8. Uitbreiding van de bosoppervlakte	ha bosuitbreiding

Indicatoren toestand en trends land- en bosbouw

Een aantal van de indicatoren zullen door het partnerschap zelf worden gemonitord (zal worden uitgewerkt in het wetenschaps- en educatieplan), terwijl anderen op Vlaams of provinciaal niveau worden gemonitord. Deze laatsten

zijn o.a. te raadplegen via het online dashboard <https://limburg.incijfers.be/> van de provincie Limburg, <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen> met statistische gegevens voor Vlaanderen, via <https://www.vmm.be/data> van de Vlaamse Milieumaatschappij, <https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/> van het Departement Landbouw en Visserij (Vlaanderen), ...

15.3.4 What actions are currently undertaken, and which measures will be applied to strengthen positive impacts or reduce negative impacts on the biosphere reserve objectives?

De verschillende overheden werken via meerdere beleidsinitiatieven en gesubsidieerde projectoproepen aan de versterking van de positieve en de reductie van de negatieve impact van de verschillende activiteiten:

- De Programmatorische Aanpak Stikstof (PAS) moet zorgen voor minder stikstof in waterlopen en lucht wat bovendien ook positief is voor de gezondheid van de mens.

Het PAS-programma neemt maatregelen om:

- De hoge stikstofconcentraties (vnl. ammoniak en stikstofoxides) in de lucht te doen dalen.
- De Europese natuur in tussentijd extra te beschermen met herstelmaatregelen (stikstofsanering).
- Een kader te bieden voor de vergunning van activiteiten waarbij stikstof uitgestoten wordt.

Het PAS-programma werd opgemaakt om te voldoen aan de Europese Habitatrichtlijn. Die verplicht Europese lidstaten om de natuurgebieden die deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk actief te beschermen en te herstellen, met als algemene doelstelling het behoud of herstel van habitats en het beschermen van soorten. Stikstofdepositie vormt een belangrijke milieudruk op het Natura 2000-netwerk. Bij ongewijzigd beleid verhindert dit dat de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd.

De Vlaamse regering heeft op 10/03/2023 een akkoord bereikt over de aanpak van stikstof. Het voorziet in een vermindering van de stikstofemissies vanuit de landbouwsector, creëert een nieuw kader voor vergunningen, voorziet ecologische herstelmaatregelen in natuurgebieden en in financiële ondersteuning en begeleiding van landbouwbedrijven die de bedrijfsvoering al dan niet willen stoppen.

- Het Bosuitbreidingsplan van Vlaams minister Demir waarmee ze tegen 2024 in Vlaanderen 4.000 ha extra bos wil aanplanten.
- De Vlaamse voedselstrategie Go4Food met o.a. het actieplan 'Voedselverlies en biomassa(rest)stromen circulair 2021-2025' en de 'Vlaamse eiwitstrategie 2021-2030'.
- Subsidiëring van 'Niet-productieve investeringen' (zie 14.2.4).
- Vergroeningspremies in het kader van het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zie 14.2.4).
- Ecoregelingen en agromilieuklimaatmaatregelen die landbouwers bij de Vlaamse overheid kunnen aanvragen als onderdeel van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid 2023-2027 (zie 14.2.4).
- Subsidies voor agromilieuklimaatmaatregelen die landbouwers kunnen aanvragen binnen het Vlaams programma voor plattelandontwikkeling (zie 14.2.4).
- Beheerovereenkomsten die landbouwers met de Vlaamse overheid kunnen afsluiten (zie 14.2.4).
- Droogteplan van de provincie Limburg en aanstelling van een droogtecoördinator die via samenwerking met lokale besturen en andere partners de droogteaanpak in Limburg mee zullen vormgeven en die ingrepen in het veld zullen uitrollen.

Een aantal van de genoemde initiatieven worden reeds in het gebied ingezet. Daarnaast werken verschillende partners in het gebied samen aan projecten rond waterbeheer, biomassaverwaardering, koolstoflandbouw, klimaatrobuuste teelten, klimaatadaptatie, ... Ze maken hiervoor gebruik van de verschillende financiële stimuli die de Vlaamse overheid biedt of van financiering via verschillende Europese structuurfondsen.

15.4 Other types of activities positively or negatively contributing to local sustainable development, including impact/influence of the biosphere reserve outside its boundaries.

15.4.1 Describe the type of activities, area concerned and people involved (including men and women).

In het Biosfeergebied liggen in de overgangszones enkele kleine tot middelgrote bedrijventerreinen die voor (lokale) werkgelegenheid zorgen. De bedrijven bestaan voornamelijk uit kleine en middelgrote ondernemingen (bouwsector, groot- en detailhandel, productie en verwerking van diverse goederen, verwerking van landbouwproducten, ...). In al deze bedrijven werken zowel vrouwen, mannen als andere genderidentiteiten.

Met de uitvoering van het masterplan - o.a. via de ambities 'Een gastvrij en ondernemend landschap', 'Een productief en energiek landschap' en een 'Soortenrijk en verbonden landschap' - zal indien relevant, worden gezocht naar samenwerking, bijvoorbeeld als onderdeel van een circulaire en/of *biobased* economie. Ook het gebruik van lokale producten en lokale ondernemers zal worden gestimuleerd.

In het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied loopt momenteel een aanvraag voor een nieuwe ontzanding net buiten het gebied. Het is op dit moment niet duidelijk of een vergunning zal worden afgeleverd.

Zoals elders in Vlaanderen spannen overheid en burgers zich steeds meer in om bij te dragen aan het behalen van de klimaatdoelstellingen (waartoe zowel België/Vlaanderen als Nederland zich in 2015 in Parijs hebben geëngageerd) en aan een gezondere leefomgeving (link met ambities 3 en 4). Dit gebeurt via tal van sensibiliseringscampagnes, het faciliteren van positieve gedragsverandering en financiële *incentives*. Voorbeelden zijn maatregelen voor de beperking van afval, recycling, voorkomen van zwerfvuil of het opruimen ervan, stimuleren fietsverkeer, stimuleren renovatie en isolatie woningen, natuurvriendelijke tuinen, ecologisch bermbeheer, ...

Er wordt in en rond het gebied steeds meer hernieuwbare energie opgewekt via zonnepanelen - zowel op daken van particuliere gebouwen, bedrijven of overheidsgebouwen, als in de vorm van grootschalige 'zonneweides' - en windmolens. De energiecrisis als gevolg van de oorlog in Oekraïne zorgde voor een stijging in de interesse van particulieren naar zonnepanelen.

Via verschillende projecten ondersteunen de partners inwoners of verenigingen (heemkringen, het grensoverschrijdende Molennetwerk Kempen~Broek, ...) bij initiatieven die ze nemen om het lokaal cultuurhistorisch erfgoed op te waarderen. Dit kan zowel in fysieke vorm door de reconstructie, herstel of restauratie van monumenten als door het delen en levendig houden van het immateriële erfgoed in de vorm van de (grensoverschrijdende) geschiedenis, verhalen, gebruiken, het dialect, ... (zie ook 10.6).

Een voorbeeld is het project 'Grensgevalen': een samenwerking binnen het partnerschap dat erfgoedinitiatieven rond het thema van historische grenzen in het Kempen~Broek bundelt en stroomlijnt. Deze grensgeschiedenis werd bepaald door de bodem en fragmenten ervan zitten nog ingebed in het huidige landschap. Met 'Grensgevalen' willen de partners het streekeigen verleden, dat te weinig gekend is, tastbaar en zichtbaar maken voor alle inwoners van de streek en bezoekers. Dit doen ze tijdens publieksdagen bij archeologische onderzoeken, evenementen met re-enactments van historische gebeurtenissen (zie onderstaande affiches en foto's van 3 evenementen), infostanden, brochures, de website www.grensgevalen.eu, ... Hiervoor werken ze eigen activiteiten uit of werken ze samen met en/of ondersteunen ze lokale initiatieven van inwoners en verenigingen.



Affiches van 3 Grensgevalen-evenementen



Re-enactment van een historische gebeurtenis tijdens een evenement bij de Bocholter Graven in Bocholt



Publieksdag bij archeologisch onderzoek aan de Bocholter Graven in Bocholt



Een ander voorbeeld is het openluchttheater 'Euver de grens' dat in september 2022 plaatsvond en in combinatie met begeleidende activiteiten en een educatieve tentoonstelling het grensverleden met een ruim publiek van enkele duizenden regionale bezoekers deelde. De theatervoorstellingen werden in het lokale dialect gespeeld wat een bijkomende bijdrage is aan de versterking van en betrokkenheid bij de streekidentiteit.

Affiche Euver de Grens

15.4.2 Indicate the possible positive and/or negative impacts of these activities on biosphere reserve objectives (section 14). Have some results already been achieved?

De uitbreiding van bestaande en de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen zorgt voor het verdwijnen van open ruimte, een grotere verharde oppervlakte en neemt bovendien vooral waardevolle landbouwgrond in. De trend naar steeds grotere opslagplaatsen en distributiecentra voor goederen (o.a. door de groei van e-commerce) zorgt voor steeds meer verkeersbewegingen met de uitstoot van CO₂, NO_x, ... met gevolgen voor leefmilieu en gezondheid. De verschillende bedrijventerreinen in het voorgestelde Biosfeergebied hebben soms een negatieve impact op de beeldkwaliteit door een ontbrekende of gebrekkige landschappelijke inkleiding. In deze gebieden - net zoals elders in de residentiële delen van het gebied - liggen echter ook kansen voor waterinfiltratie, ontharding, ecologische inrichting en beheer van groenstructuren, ... die een positieve bijdrage leveren aan de leefomgeving.

Naast het streven om de bestaande open ruimte maximaal te vrijwaren voor landbouw en natuur zullen onder de ambitie 'Een soortenrijk en verbonden landschap' initiatieven worden genomen om deze bedrijventerreinen beter landschappelijk te integreren, zal worden samengewerkt om de waterhuishouding te herbekijken - bijvoorbeeld door ontharding en infiltratie van water in functie van het klimaatbeleid - en zullen mogelijkheden worden onderzocht om de biodiversiteit op deze bedrijventerreinen te verhogen. Hiermee is in het verleden al ervaring opgedaan en de inspanningen zullen worden verhoogd, o.a. door maatregelen waartoe de gemeenten zich hebben geëngageerd in het behalen van de klimaatdoelstellingen.



Voorbeeld van een bedrijventerein in het voorgestelde Biosfeergebied met ruimte voor wateropslag en biodiversiteit

Verder wordt de impact van de bedrijventerreinen op het leefmilieu en de werking van het voorgestelde Biosfeergebied door wetgeving in Vlaanderen gereguleerd. Daar waar de terreinen toch een invloed hebben op de werking van het Biosfeergebied zal worden gezocht naar oplossingen of naar milderende maatregelen.

Als de geplande ontzanding net buiten het Biosfeergebied vergund wordt, zullen milderende maatregelen moeten worden genomen om de impact van deze zandwinning op de omgeving te vermijden of te milderen.

Hoewel ze een positieve impact hebben op het klimaat is de evolutie van grootschalige zonneweides in het gebied één die kritisch moet worden opgevolgd. Er is niet alleen hun landschappelijke impact - hoewel die kan worden gemilderd door aanplantingen -, maar deze grootschalige zonneweides worden geplaatst door grote investeerders (vaak zonder een band met de regio) die zo de capaciteit van het bestaande elektriciteitsnet innemen waardoor lokale ondernemers (vb. landbouwers) geen kans meer krijgen om zelf te investeren in zonne-energie op hun eigen bedrijf.

Een positieve impact van de aandacht voor erfgoed en verhalen uit de streek is de groeiende betrokkenheid van inwoners en schoolgaande jeugd bij hun eigen streek. Mensen zijn steeds meer geïnteresseerd in hun eigen roots en authentieke verhalen uit eigen streek. Maar deze verhalen en dit erfgoed kunnen ook de basis vormen voor toeristische producten die bezoekers kunnen aantrekken om deze streek met zijn kwaliteitsvol ontsloten erfgoed te bezoeken en zo de lokale economie te ondersteunen. Een voorbeeld zijn de veelgebruikte fietsroutes langs de wind- en watermolens in het gebied die via een app ook digitaal zijn ontsloten.

15.4.3 What indicators are, or will be used to assess the state and its trends?

Doelen	Indicatoren
1. Verlies/winst open ruimte	Oppervlakte in ha
2. Verhoging van de waterbuffering en infiltratie in de residentiële zones	m ³ buffercapaciteit
3. Vergroening bedrijventerreinen (en andere residentiële zones) en inbedding in landschap	Oppervlakte in ha
4. Ontharding	Oppervlakte in ha
5. Initiatieven die bijdragen aan de beleving van de streek, het erfgoed, de verhalen en die de streektrots verhogen	Aantal initiatieven
6. Energiebesparing, investeringen in hernieuwbare energie, ...	Aantal initiatieven
7. Evolutie CO ₂ emissies	Trend in ton CO ₂

Indicatoren toestand en trends andere activiteiten

Een aantal van de indicatoren zal door het partnerschap zelf worden gemonitord en zal worden uitgewerkt in het wetenschaps- en educatieplan, terwijl andere op Vlaamse of provinciale schaal worden gemonitord. Deze laatste zijn o.a. te raadplegen via het online dashboard <https://limburg.incijfers.be/> van de provincie Limburg, <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen> met statistische gegevens voor Vlaanderen, via <https://www.vmm.be/data> van de Vlaamse Milieumaatschappij, via <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/cijfers-en-kaarten> van het Departement Omgeving (Vlaanderen), ...

15.4.4 What actions are currently undertaken, and which measures will be applied to strengthen positive impacts or reducing negative ones on the biosphere reserve objectives?

De verschillende overheden werken via meerdere beleidsinitiatieven aan de versterking van de positieve en de reductie van de negatieve impact van de verschillende activiteiten die hierboven werden beschreven. Inwoners, bedrijven, verenigingen kunnen een beroep doen op verschillende subsidies die de verschillende overheden ter beschikking stellen om een bijdrage te leveren aan ontharding, vergroening van de stedelijke omgeving, infiltratieprojecten, ...

Enkele voorbeelden van subsidies die ter beschikking staan en die in het verleden al werden gebruikt of in de toekomst kunnen worden gebruikt om de negatieve effecten die in 15.4.1 werden beschreven aan te pakken of de positieve effecten te versterken:

- 'Proeftuinen ontharding', is een Vlaamse subsidie die via projectoproepen uitnodigt om de verharde oppervlakte in Vlaanderen te reduceren.
- Met de 'Projectsubsidies Natuur' van het Agentschap Natuur en Bos van de Vlaamse overheid kunnen particulieren, privaatrechtelijke personen en besturen projecten realiseren die hoofdzakelijk een bijdrage leveren aan de Europese natuurdoelen, of inspelen op het ontwikkelen van een hogere natuurkwaliteit.
- Met de 'Projectsubsidies Soorten' wil het Agentschap Natuur en Bos concrete initiatieven stimuleren die een bijdrage leveren aan de realisatie van een aantal [soortenbeschermingsprogramma's](#) van de Vlaamse overheid.
- Het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid verleent via de 'Oproep Groen-blauwe Parels' en 'Groen-blauwe Dooradering' subsidies voor ontharding en groenblauwe inrichting van de bebouwde omgeving.

- Met de Blue Deal lanceerde Vlaamse regering in de zomer van 2020 een plan in de strijd tegen waterschaarste en droogte. Het plan bevat meer dan 70 acties waarvan enkele in het voorgestelde Biosfeergebied worden uitgevoerd.
- De provincie Limburg subsidieert projecten die een bijdrage leveren aan het behoud van de biodiversiteit in Limburg. Dit kunnen terreinacties zijn, maar ook natuuronderzoek of een educatief project. De focus ligt op natuurverbindingen.
- De provincie Limburg voert ook enkele campagnes rond 'Limburgse Klimaattuinen' en 'Limburgse groendaken en -gevels' met tips, inspiratie en tuincoaches om mensen aan te sporen om hun tuin klimaat- en natuurvriendelijker in te richten en beheren.
- Alle Vlaamse gemeenten in het voorgestelde Biosfeergebied onderschreven het Burgemeestersconvenant met het engagement om tegen 2040 40% minder broeikasgassen uit te stoten en tegen 2050 klimaatneutraal te zijn. Hiervoor werd een klimaatplan opgemaakt dat de komende jaren zal worden uitgevoerd.

Daarnaast werken verschillende partners in het gebied samen aan projecten rond waterbeheer, biomassaverwaarding, natuurverbindingen, ontharding, vernatting, natuurverbindingen, klimaatadaptatie, ... Deze leveren eveneens een bijdrage aan het reduceren van de negatieve aspecten of het versterken van de positieve aspecten van de activiteiten zoals beschreven onder 15.4.1. Ze maken hiervoor gebruik van de verschillende financiële stimuli die de overheden bieden of van financiering via verschillende Europese structuurfondsen.

15.5 Benefits of economic activities to local people

15.5.1 For the activities described above, what income or benefits do local communities (including men and women) derive directly from the site proposed as a biosphere reserve and how?

Naast de bestaande activiteiten die onder de vorige punten werden beschreven, geven we hier ook enkele ideeën voor nieuwe inkomstenbronnen die kunnen ontstaan door de samenwerking en de realisatie van de zes ambities.

Toerisme en recreatie

De toeristische sector is een groeiende sector in het gebied die inkomens bezorgt aan ondernemers die een café, restaurant, camping, B&B, hotel e.d. uitbaten. Daarnaast zijn er ondernemers die activiteiten aanbieden voor groepen, families, kinderen en andere 'attracties' zoals zwembaden, speeltuinen, golfbanen, ... Er zijn ook steeds meer landbouwers die als nevenactiviteit inzetten op agro-toerisme zoals kamperen op de boerderij, maïsdoelhoven etc. Zij profiteren allen van een stijgend aantal bezoekers.

Zoals onder 15.1.2 beschreven stijgt het aantal wandelaars en fietsers in de regio reeds jaren. Hiervan profiteren o.a. horecaondernemers, de attracties, maar bijvoorbeeld ook fiets- en outdoorwinkels.

Landbouw

In het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied liggen 333 landbouwbedrijven waarin 577 landbouwers werkzaam zijn. Deze zijn rechtstreeks afhankelijk van de inkomsten uit hun bedrijfsvoering. Hierop heeft de werking als Biosfeergebied enkel onrechtstreeks een invloed. De sector vreest echter dat een erkenning als Biosfeergebied bijkomende beperkingen en dus inkomstenverliezen met zich zal meebrengen. De partners kunnen deze vrees enkel 'counteren' door te blijven ijveren voor het behoud van landbouw in deze landbouwkundig belangrijke regio, door beleidsmakers te blijven wijzen op de doelstellingen van UNESCO om via participatie, en niet door bijkomende regels, de doelstellingen te bereiken, en door gezamenlijk projecten op te zetten die bij kunnen dragen aan een diversificatie van de inkomsten van landbouwers. Dit kan in het kader van verbreding zoals agro-toerisme, maar ook - zoals eerder beschreven - door samenwerking te zoeken rond het verwaarden van biomassastromen, landschapsbeheer, korte keten-initiatieven, sensibilisering van burgers en consumenten, ...

Bosbouw

Hoewel de bosbouwsector momenteel geen belangrijke economische sector is in het gebied, biedt de regio echter wel potenties, zeker in combinatie met de bosuitbreidingsplannen van de Vlaamse overheid. Dit zal in overleg met de verschillende partners in het gebied moeten worden aangepakt, bijvoorbeeld om te vermijden dat hoogproductieve landbouwgronden worden bebost. Gezien de recente ontwikkelingen (coronapandemie, oorlog in Oekraïne met implicaties voor de voedselvoorziening, ...) is het van belang dat de regio een bijdrage kan blijven leveren aan de voedselvoorziening en -zekerheid. Indien combinaties mogelijk zijn tussen bebossing en voedselproductie - bijvoorbeeld *agroforestry*, aanplant van houtkanten en beheer in functie van kringlooplandbouw en herwaarding van biomassastromen, ... - is dit in overleg met de landbouwsector het onderzoeken waard.

Erfgoed - Streekbeleving - streekbetrokkenheid - educatie

Hoewel dit niet rechtstreeks voor inkomens voor veel inwoners of ondernemers zal zorgen, zorgt het betrekken van inwoners bij de beleving van (de geschiedenis van) hun eigen streek voor een verhoging van het welzijn. Mensen die zich goed voelen in hun vel, hebben minder te maken met psychische en fysieke klachten en besparen zo op uitgaven in de gezondheidszorg. Het uitwerken en aanbieden van deze activiteiten gebeurt vaak door vrijwilligers wat eveneens positieve effecten heeft op de mentale en fysieke gezondheid van vrijwilligers en bij uitbreiding de maatschappij.

En onrechtstreeks kan het ontsluiten en de beleving van het (landschappelijk) erfgoed en de verhalen van de streek toch bijdragen aan de lokale economie. Het organiseren van evenementen of het erfgoed en de verhalen gebruiken als basis voor toeristische en educatieve producten, kan voor extra inkomsten voor lokale ondernemers zorgen.

Lokale duurzame energie

Het opwekken van duurzame energie of het isoleren van gebouwen kan op (middel)lange termijn voor besparingen op de energierekening zorgen, maar ook rechtstreeks voor inkomsten voor installateurs van zonnepanelen, isolatiematerialen etc. Bedrijven die over grote dakoppervlaktes beschikken, kunnen hun daken voorzien van zonnepanelen of hun daken 'verhuren' aan inwoners die geen eigen dak hebben. Hetzelfde geldt voor de daken van stallen van landbouwers. Het voorbeeld van de coöperatieve werking voor het beheer van houtkanten door landbouwers in de gemeente Bocholt waarmee de gebouwen van een lokale school worden verwarmd, kan worden uitgebreid. Op deze manier kunnen landbouwers een bijkomende inkomstenbron ontwikkelen, bijdragen aan het behoud of zelfs de ontwikkeling van het cultuurlandschap met zijn typerende houtkanten, biomassa levert voor verwarming of voor verwaarding in biomassastromen voor de bio-economie, koolstof opslaan in landbouwbodems, de bodemstructuur verbeteren etc. Nieuwe gewassen zoals vezelteelten kunnen worden gebruikt als basismateriaal voor isolatiepanelen en andere duurzame toepassingen.

Gezondheid

Samenwerking met de gezondheidszorg in het kader van het *one health*-principe, kan tot besparingen op de gezondheidszorg leiden en voor inkomsten zorgen voor ondernemers die hieraan meewerken (zorgboerderijen, wandelcoaches, ...).

Andere

Voor het uitvoeren van vergroenings- en onthardingsmaatregelen in de residentiële gebieden kunnen lokale ondernemers - tuinaannemers, bouwfirma's, ... - worden ingeschakeld die zo inkomsten genereren uit maatregelen die bijdragen aan meer natuurverbindingen, klimaatadaptatie, waterinfiltratie etc. Meer groen en het onderhoud ervan in de bebouwde omgeving kan zorgen voor meer arbeidsplaatsen in bijvoorbeeld de sociale economie, een sector die mensen tewerkstelt die moeilijker een plaats vinden op de reguliere arbeidsmarkt.

Tenslotte stellen de partners uit het samenwerkingsverband zelf heel wat (lokale) mensen te werk.

15.5.2 What indicators are used to measure such income or other benefits?

Doelen	Indicatoren
Toerisme en recreatie	
1. Omzet in toeristische sector	Trend in %
2. Werkgelegenheid in de toeristische sector	Trend in aantal en %
Landbouw	
3. Werkgelegenheid in de landbouwsector	Trend in aantal en %
4. Omzet van beroepsmatige landbouwbedrijven	Trend omzet in EUR
5. Oppervlakte in effectief landbouwgebruik	Trend oppervlakte in ha
Bosbouw	
6. Bosoppervlakte	Trend oppervlakte in ha
Erfgoed - Streekbeleving - streekbetrokkenheid - educatie	

7. Initiatieven die bijdragen aan de beleving van de streek, het erfgoed, de verhalen en die de streektrots verhogen	Aantal initiatieven
Lokale duurzame energie	
8. Energiebesparing, investeringen in hernieuwbare energie, ...	Aantal initiatieven
9. Evolutie CO ₂ emissies	Trend in ton CO ₂
Gezondheid	
10. Initiatieven waarin de relatie tussen natuur en gezondheid worden gelegd	Aantal initiatieven

Indicatoren om inkomens en voordelen te meten.

15.6 Spiritual and cultural values and customary practices

15.6.1 Describe any cultural and spiritual values and customary practices including languages, rituals, and traditional livelihoods. Are any of these endangered or declining?

We grijpen hiervoor terug naar enkele spirituele en immateriële cultuurwaarden die al onder 10.6 in beeld gebracht werden. Het gaat o.a. over:

- Verhalen, sagen en legendes die met het grensverleden, de moerassen, smokkel etc. te maken hebben: deze vormen samen een stevig staaltje mondelinge geschiedenis dat een belangrijk deel uitmaakt van het dagelijkse, familiale leven van de inwoners. Iedereen had wel een paar smokkelaars in de familie en meegemaakte avonturen worden nog steeds gretig verteld tussen pot en pint. De dorpsgenoten die verdwaalden in de moerassen situeren zich in een verder verleden: deze verhalen maken nog deel uit van het folkloreweefsel maar zijn vager, beknopter en worden niet meer automatisch overgedragen naar jongere generaties;
- Religie: wordt steeds minder actief beleden, maar is wel nog in het landschap aanwezig in de vorm van kerken en kapellen (meestal beeldbepalend bouwkundig erfgoed); feestdagen van heiligen evolueren naar streekfestiviteiten (zie onder);
- Festiviteiten en verenigingsleven: stammen af van heiligenvieringen (Sint-Maartensvuren) of van grensverdediging (schuttersfeest en daarbij horende schutterijen). Dit zijn levendige en sterke tradities in de streek, waar ook jonge generaties een actieve rol in opnemen;
- Het molenerfgoed: wordt bedreigd door veroudering van de molenaars, door het feit dat malen tegenwoordig geen professionele maar een vrijwillige bezigheid is. Dit heeft gevolgen voor de molens als bouwkundig erfgoed: aangezien het economisch niet meer rendabel is om met wind- en watermolens graan e.d. te malen, is het essentieel dat de molens in gebruik blijven om te voorkomen dat het molenmechanisme verslijt.
- Het dialect dat nog steeds wordt gesproken, maar vooral door de oudere generaties. Jongeren spreken steeds minder dialect waardoor deze culturele waarde wel eens bedreigd zou kunnen worden.

15.6.2 Indicate activities aimed at identifying, safeguarding, promoting and/or revitalising such values and practices.

Hoewel de meeste van de hierboven beschreven waarden, met uitzondering van het molenerfgoed en het dialect, niet meteen bedreigd worden, vormen ze toch een belangrijk onderdeel van de samenwerking door de partners in het gebied. Ze worden gebruikt als aantrekkelijke katalysatoren om (lokale) mensen in contact te brengen met de waarden van de streek, kunnen zorgen voor samenwerking over de landsgrens en tussen sectoren, kunnen de basis vormen voor toeristisch-recreatieve producten, ... (zie ook 15.4).

Er werden initiatieven genomen om bijvoorbeeld het molenerfgoed door herbestemming een nieuwe functie te geven en zo het bouwwerk te behouden voor de toekomst. Een geslaagd voorbeeld is de Voorste Luysmolen in Bocholt waar een aantrekkelijke horecazaak werd ingericht die inmiddels bijzonder veel bezoekers trekt. Het Molennetwerk Kempen~Broek zet zich met een grote groep vrijwilligers in voor het behoud van de andere molens door het beheer van enkele molens, educatieve activiteiten en programma's, kampen met jongeren, ... Niet enkel de molens zijn immers bedreigd, maar ook het beroep van molenaar. Aangezien het economisch niet meer rendabel is om met wind- en watermolens graan e.d. te malen, is het essentieel dat de molens in gebruik blijven om hun werking te kunnen blijven tonen aan een groeiend aantal bezoekers, maar minstens even belangrijk om te

voorkomen dat het molenmechanisme verslijt. Ze zetten ook sterk in op recreatieve routes en digitale ontsluiting via apps, en zoeken actief samenwerkingen en kansen op.

Ook ander bouwkundig erfgoed zoals de kapelletjes in het landschap wordt vaak beheerd en gerestaureerd door vrijwilligers of door de gemeenten.

Verhalen over moerassen, smokkel en grensverleden worden op een aantrekkelijke manier geactualiseerd en in hun historische context geplaatst in de Grensgevallen-projectwerking. Er worden publieksevenementen georganiseerd waarmee we expliciet de niet-erfgoedliefhebber proberen bereiken. Ook is er per thema een gratis folder die in elke school van het gebied verspreid wordt, aangezien de geschiedenis van de eigen gemeente verplichte leerstof vormt.

15.6.3 How should cultural values be integrated in the development process: elements of identity, traditional knowledge, social organizations, etc.?

Zoals onder vorig punt beschreven, worden de culturele waarden reeds gebruikt in de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de streek. Dit zal ook in de toekomst zo blijven waardoor deze waarden een bijdrage kunnen leveren aan de socio-economische ontwikkeling van het gebied. Dit wordt in de toekomst concreet opengetrokken naar samenwerkingen met ondernemers in het gebied (activiteiten, arrangementen).

15.6.4 Specify whether any indicators are used to evaluate these activities. If yes, which ones and give details.

Doelen	Indicatoren
1. Activiteiten die het materieel en niet-materieel erfgoed gebruiken om inwoners, bezoekers, jongeren nauwer te betrekken bij de waarden van de streek.	Aantal activiteiten
2. Publicaties over het materieel en niet-materieel erfgoed.	Aantal publicaties
3. Behoud, restauratie en ontsluiting van materiële erfgoedelementen	Aantal behouden, gerestaureerde en ontsloten sites

Indicatoren om het gebruik van de culturele waarden te monitoren.

16. LOGISTIC SUPPORT FUNCTION

16.1 Research and monitoring

16.1.1 Describe existing and planned research programmes and projects as well as monitoring activities and the area(s) in which they are (will be) undertaken in order to address specific questions related to biosphere reserve management and for the implementation of the management plan (please refer to variables in Annex I).

Er is momenteel geen onderzoeksprogramma opgesteld voor het gehele voorgestelde Biosfeergebied. Dit is wel gepland met de opstelling van het wetenschaps- en educatieplan door de werkgroep Wetenschap en Educatie. Met de werkgroep zal ook worden bekeken hoe universiteiten, hogescholen, kennisinstellingen en lokale scholen kunnen worden betrokken in de wetenschappelijke en educatieve programma's en activiteiten die zullen worden ontwikkeld en welke mogelijkheden tot competentieontwikkelingen kunnen worden aangeboden aan de partners uit het samenwerkingsverband. Zo geven de partners invulling aan MAB Strategic Action A1.4, A1.6, A4.1, A4.2, A4.3 en B7.1 van het MAB Lima Action Plan.

Bestaand en lopend onderzoek en monitoring

In het verleden zijn meerdere voorbereidende en evaluerende studies uitgevoerd voor herstel- of inrichtingswerken in natuurgebieden: naar de effecten van rewilding, ecohydrologische onderzoeken in functie van moeras- en beekherstel, ontsnipperingsstudies, ... Ook over soorten vonden meerdere onderzoeken plaats: in het kader van bescherming of herintroductie van soorten of over de impact van soorten (bv. otter (*Lutra lutra*), kraanvogel (*Grus grus*), wespandief (*Pernis apivorus*), boomkikker (*Hyla arborea*), knoflookpad (*Pelobates fuscus*), edelhert (*Cervus elaphus*), wild zwijn (*Sus scrofa*), ...).

Natuurbeheerders in Vlaanderen en Nederland dienen de effecten van het door hun gevoerde beheer op te volgen en de Vlaamse en Nederlandse overheden moeten de stand van zaken in verband met de Europese instandhoudingsdoelstellingen monitoren en rapporteren aan de Europese Commissie. Naast deze 'verplichte' monitoring gebeurt veel monitoring en inventarisatie door (vooral) vrijwilligers, al dan niet verenigd in werkgroepen zoals de Vogelwerkgroep Weerter Kempen, Vlinderwerkgroep in Nederweert, Ecologische werkgroep Weert Zuid, ...

De gegevens worden o.a. verzameld in de databases zoals <https://www.meetnetten.be/>, het Belgische www.waarnemingen.be en het Nederlandse www.waarneming.nl. Door een koppeling van de laatste twee databases te maken, kunnen soortgegevens voor het voorgestelde Biosfeergebied grensoverschrijdend ingevoerd en geraadpleegd worden via www.kempenbroek.waarnemingen.be en www.kempenbroek.waarneming.nl. Daarnaast bestaan in Nederland meerdere databases en websites waar informatie over soorten en habitats kan worden ingevoerd en/of geraadpleegd, bijvoorbeeld de Nationale Databank Flora en Fauna (<https://www.ndff.nl/>) of de in voorbereiding zijnde Nationale Databank Vegetatie- en Habitatkarteringen (<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/nationale-databank-vegetatie-en-habitatkarteringen-ndvh/>). De provincie Limburg houdt eveneens gegevens bij die te raadplegen zijn via Natuurgegevens provincie Limburg: <https://natuurgegevensprovincielimburg.nl/>. Voor de provincie Noord-Brabant kan dit via Brabant in zicht: <https://www.brabantinzicht.nl/>.

In de Belgische provincie Limburg wordt natuuronderzoek gecoördineerd door de Limburgse Koepel voor Natuuronderzoek (LIKONA), een netwerk van 500 vrijwilligers dat in 10 thematische werkgroepen de natuur in de provincie in kaart brengt en zo bijdraagt aan het behoud en de bescherming van onze biodiversiteit. Zij delen hun onderzoeksresultaten via een jaarlijkse contactdag, een jaarboek, verspreidingsatlassen, artikels en publicaties die zijn gewijd aan een specifiek gebied of thema. In Nederlands Limburg is sinds 1910 (!) een vergelijkbare organisatie actief: het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Zij gaven o.a. een themanummer uit over het voorgestelde Biosfeergebied en publiceerden onlangs een boek over de natuurgebieden in Weert en Nederweert. Beide publicaties zijn in ANNEX IV opgenomen.

In Nederland voert het Planbureau voor de Leefomgeving geregeld onderzoeken uit rond thema's die interessant zijn voor de werking van Biosfeergebieden. De gegevens kunnen worden geraadpleegd in publicaties of online op <https://www.pbl.nl> en via het Compendium voor de Leefomgeving (<https://www.clo.nl/>). Hetzelfde geldt voor het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) in Vlaanderen. Hun onderzoeken, rapporten en gegevens kunnen o.a. worden geraadpleegd op <https://www.vlaanderen.be/inbo> en <https://www.ilvo.vlaanderen.be/>.

Met het project Tauros willen enkele partners binnen en buiten het samenwerkingsverband via kruisingen tussen nog bestaande primitieve Europese runderrassen een nieuw ras (de Tauros) kweken dat qua uiterlijk en gedrag lijkt op het uitgestorven oerrund (*Bos primigenius primigenius*). Het project maakt onderdeel uit van de werking van Rewilding Europe en de dieren zullen worden ingezet in de rewilding-gebieden van Rewilding Europe. Naast een

genetische opvolging door de Universiteit van Wageningen en nauwe opvolging vond o.a. gedragsonderzoek plaats. Het project bleef in de streek niet geheel bespaard van controverse omdat sommige inwoners van de aanpalende dorpen angst hadden voor deze imposante runderen in hun achtertuin. Uiteindelijk werden de kuddes gereduceerd en ondergebracht in gebieden die groter waren dan 100 hectare zodat de dieren voldoende afstand kunnen houden van mensen en de kans op interactie met mensen kleiner wordt.

In het verleden organiseerde het parkbureau Kempen~Broek samen met enkele partners biodiversiteitsweekends die zich telkens toespitsten op een bepaald gebied. Het idee was geïnspireerd door de BioBlitz-principe om op korte tijd zoveel soortgegevens als mogelijk over een bepaald gebied te verzamelen. Nevendoelstelling was het aantrekken van nieuwe vrijwilligers om aan monitoring in het gebied te doen. Door de COVID19-pandemie is dit initiatief stilgevallen. In het Operationeel Programma 2024-2047 is een actie opgenomen om dit initiatief opnieuw op te starten.

Het parkbureau Kempen~Broek en enkele partners werken mee aan een achtjarig wetenschappelijk onderzoek 'WildlifeNL - Dutch Wildlife Comeback: towards smarter models for the coexistence of human and non-human animals'. Met het project wil een consortium van academici en terrein- en wildbeheerders nieuwe manieren ontwikkelen om te komen tot de co-existentie van mens en (grotere) wilde dieren (incl. grote grazers in natuurgebieden) in het verstedelijkte Nederland en Vlaanderen. Dit doen ze door middel van een inter- en transdisciplinaire aanpak die inzichten van de geesteswetenschappen (filosofie), sociale wetenschappen (inclusief communicatie en bestuur), ecologie en techniek combineert. Er wordt gewerkt in twee gebieden: Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NL) en het voorgestelde Biosfeergebied Kempen~Broek. Het project werd in 2023 opgestart.

Het parkbureau Kempen~Broek schreef in 2022-2023 als onderdeel van de kandidatuur als Landschapspark samen met de partners een landschapsbiografie voor het gebied. Een landschapsbiografie is een synthetiserend, interdisciplinair document dat de wederzijdse relaties tussen mensen en het landschap onderzoekt: hoe mensen het landschap hebben beïnvloed en (om)gevormd, en hoe het landschap door de eeuwen heen invloed heeft uitgeoefend op het leven en de geschiedenis van zijn bewoners. Een landschapsbiografie zoekt naar verbanden en patronen, onderzoekt landschapsvormende processen en bekijkt de historisch-ecologische samenhang van een landschap. Een landschapsbiografie kan echter ook inspiratie bieden voor het oplossen van ruimtelijke vraagstukken, kan kansen identificeren en de basis vormen voor keuzes voor de toekomst.

Ook in de 'landbouwsfeer' werd en wordt onderzoek en monitoring uitgevoerd, o.a. naar het hergebruik van gezuiverd afvalwater voor irrigatie van landbouwpercelen, ondergrondse irrigatie m.b.v. ondergrondse druppelslangen, automatische monitoring van stuwen op sloten en greppels, onderzoek naar gewasbescherming (zowel chemisch als mechanisch) tegen de invasieve knolcyperus (*Cyperus esculentus*), onderzoek naar alternatieve zaadontsmettingsmiddelen in maïs, demonstraties rond precisielandbouw, proefprojecten rond niet-kerende bodembewerking, de effecten van peilgestuurde drainages, opvolging van de effecten van het verwerken van houtige biomassa in akkers (*carbon farming*), ...

Om de landbouw in Noordoost-Limburg (B) verder te ondersteunen, is geïnvesteerd in de uitbouw van onderzoeks- en expertisecentra. Zo ligt in Bocholt, aan de rand van het voorgestelde Biosfeergebied, het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw dat werkt als proef- en expertisecentrum voor de veeteelt en voedergewassen. In Kinrooi werd op enkele kilometers van het voorgestelde Biosfeergebied Agropolis opgericht, een incubator en bedrijvensite voor agrofood. Ze ondersteunen, begeleiden en inspireren landbouwers op het vlak van innovatie zoals precisielandbouw en duurzame gewasbescherming.

Tijdens de voorbereiding van deze aanvraag werd reeds samengewerkt met enkele universiteiten en voerden studenten projecten uit of schreven een bachelorthesis over een thema dat een link heeft met de Mens- en Biosfeerprogramma. Deze werkwijze en samenwerking zal in de toekomst worden uitgebreid via de werkgroep Wetenschap en Educatie waaraan meerdere Vlaamse en Nederlandse universiteiten en kennisinstellingen zullen deelnemen.

Toeristische informatie en onderzoeken kunnen in het Vlaamse deel worden geraadpleegd via de website <https://www.toerismewerkt.be/>, een kennisportaal van Visit Limburg (B) over de Limburgse vrijetijdseconomie. Zoals onder 15.2.2 beschreven wordt in het gebied momenteel het aantal wandelaars en fietsers gemonitord. In combinatie met *surveys* geeft dit de mogelijkheid om o.a. de economische impact van het wandel- en fietstoerisme te berekenen. Deze monitoring zal in de toekomst worden verdergezet en zelfs uitgebreid, o.a. als onderdeel van het project WildlifeNL (zie eerder).

In Annex IV is een lijst met enkele onderzoeken uit de afgelopen tien jaar opgenomen.

Gepland

Zonder een voorafname te doen op wat in de werkgroep Wetenschap en Educatie wordt besproken, zullen de onderzoeken en monitoring o.a. van toepassing zijn op recent opgestarte projecten rond 'herwaarding' van biomassastromen, waterbeheer, soortenbescherming, ... Daarnaast zullen de onderzoeken en monitoring vooral praktijkgericht moeten zijn om zo de voorbereiding, uitvoering en opvolging van de acties onder de zes ambities optimaal te kunnen begeleiden. Het zullen dus onderzoeken zijn over o.a. de socio-economische effecten van maatregelen, de relatie tussen natuur (in de ruime zin) en gezondheid, klimaatadaptatie, burgerwetenschap en -participatie, precisielandbouw (bv. voor een efficiënter waterbeheer en plaagbestrijding), nieuwe verdienmodellen voor landbouw en landschapsbeheer, soortbescherming, ... maar ook over nieuwe strategieën hoe landbouw en natuur op een duurzame kunnen samenwerken als de behoeders en beheerders van de steeds beperkter wordende open ruimte in dit deel van Vlaanderen en Nederland.

In Annex I zijn de onderzoeksvelden aangeduid die in het wetenschaps- en educatieplan aan bod zullen komen en waarnaar mogelijk onderzoek zal worden gevoerd.

Enkele onderzoeksprojecten zijn echter reeds concreter en door verschillende partners gepland. Zo zal er onderzoek worden gedaan naar de verspreiding van de wilde kat (*Felis sylvestris*) en de verbetering van het leefgebied. De soort kwam in het verleden in het gebied voor en werd de laatste jaren af en toe op cameravallen geregistreerd.

Het parkbureau Kempen~Broek heeft in het Operationeel Programma 2024-2029 een actie opgenomen om de website uit te bouwen tot een online landschapsobservatorium met een kaartmodule (die verschillende thematische kaarten bevat - indien mogelijk grensoverschrijdend) en om wetenschappelijke studies en informatie over het landschap in al zijn facetten te raadplegen en beschikbaar te stellen.

16.1.2 Summarize past research and monitoring activities related to biosphere reserve management

Onderstaande lijst geeft een samenvattend overzicht weer. De documenten zijn eveneens opgenomen in Annex IV – Main bibliographic references.

Onderzoek naar/ voorbereiding van Natura 2000 Instandhoudingsdoelstellingen

- Managementplan voor de Natura 2000-gebieden (2014).
- Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (2021).
- Natuurdoelanalyse Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (2023).
- Ontwerp-Kernrapport Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven 2021-2027 (2021).
- Rapporten Instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden (2012).

Onderzoek naar versnippering en ontsnippering

- Bouwstenen voor ontsnippering van grenspark Kempen~Broek (2007).

Ecohydrologisch onderzoek

- Aanvullend ecologisch onderzoek met betrekking tot het omleggen en dempen van watergangen in en om het Wijffelterbroek (2019).
- Analyse werking systeem natte natuurplek Areven. Globale analyse werking (grond)watersysteem Areven en bepaling potentiële maatregelen (2019).
- Analyse werking systeem Leegbroek. Globale analyse werking (grond)watersysteem Areven en bepaling potentiële maatregelen deel natte natuurplek Krang (Leegbroek) (2019). H2Opinion, Eindhoven.
- Beheermaatregelenplan Kruispeel. Ecohydrologisch onderzoek om te komen tot maatregelen voor duurzaam herstel en behoud van Hoogveenbossen en Zwak gebufferde vennen (2018).
- Bosaanplant en fosfaathuishouding op voormalige landbouwpercelen nabij het Wijffelterbroek (2021).
- Doorstroommoeras en beekdalgraslanden in de Roukespeel: een inschatting van kansrijkdom (2021).
- Evaluatie Natuurinrichting Smeethof - Deel I: Monitoringsresultaten, evaluatie en aanbevelingen voor toekomstig beheer (2017).
- Evaluatie Natuurinrichting Smeethof - Deel II: Evaluatie monitoringsstrategie en aanbevelingen voor toekomstige monitoring (2017).
- Ecohydrologische systeemanalyse grensoverschrijdend natuurgebied Wijffelterbroek-Kettingdijk (2011).
- Ecohydrologisch onderzoek Roukespeelven (2015).
- Ecohydrologisch en landschapsecologisch advies Kempen~Broek (2020).

- (Geo)Hydrologisch onderzoek Roukespeel. Onderzoek naar de effecten van de beoogde maatregelen in de Roukespeel (2021).
- Geohydrologisch modelonderzoek Omlegging Raam langs nieuw tracé aan de Bochelsterweg (2020).
- Het Stramprooierbroek. Bevindingen van een veldonderzoek (2015)
- Hydrologische systeemanalyse Ringselvennen, Kruispeel en Laurabossen (2016).
- Hydrologisch & ecologisch herstel Kruispeel-Achterbroek (Laurabossen) (2015).
- *Haalbaarheidsstudie (her)introdutie grote modderkruiper* (2016).
- Herinrichtingsplan Raam, Klimaatbuffer Wijffelterbroek en Vetpeel (2018).
- Investigating Water Quality and Ecological Health within Kempen~Broek (2021).
- Kempen~Broek in Beeld (2017).
- Op weg naar grootschalig moerasherstel in het Kempen~Broek: De eerste resultaten (2014).
- PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2200034 Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (2018)
- PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2200033 Abeek met aangrenzende moerasgebieden (2018).

Onderzoek naar soorten

- Actieplan Bosbeekjuffer (2007).
- Actieplan Geelgors (2007).
- Actieplan Grauwe klauwier (2007).
- Actieplan Grote weerschijnvlinder (2007).
- Kansen voor grote hoefdieren in het Kempen~Broek en omgeving (2003)
- Met eDNA de mythische Grote modderkruiper op het spoor (2019).
- Provinciaal Prioritaire Soorten in de provincie Limburg (2021).
- Soortbeschermingsplan Knoflookpad in Limburg. Eindrapportage 2013-2015 (2015).
- Soortbeschermingsplan Kraanvogels in Limburg. Eindrapportage 2013-2015 (2015).
- Soortbeschermingsplan Oeros in Limburg. Eindrapportage 2013-2015 (2015).
- Soortbeschermingsplan Wespendif in Limburg. Onderzoek 2013-2015 (2016).
- The Eurasian Otter Recovery and Expansion in the Netherlands: GIS-based habitat suitability and corridor modelling for the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in mid-western Limburg (2021).
- Wespendif in Het Groene Woud en Kempen~Broek. Onderzoek 2013-2015 (2015).
- Wild boar rewilding in Border Park Kempen~Broek. An analysis of ecosystem services and disservices (2022).

Andere

- Cirkelvormige depressies in de Vlake van Bocholt (2007).
- Klimaatadaptatie in het Kempen~Broek: Bouwstenen (2015).
- Toekomstbestendige organisatie met een duurzame exploitatie NMC De IJzeren Man (2021).

Erfgoed en landschap/ open ruimte

- Bocholter (opge)Graven, gemeente Bocholt (B) (2020).
- Cold case in het stuifzand (2012).
- De Wateringen in Noord-Limburg (2021).
- Een archeologische opgraving te Bree-Broekstraat. Nederzettingen uit de Midden IJzertijd en de Romeinse tijd (2017).
- Een archeologische opgraving te Bree-Kuilenstraat. Een deel van een nederzetting uit de Romeinse tijd (2017).
- Graven en nederzettingenresten uit de late prehistorie en volle middeleeuwen. Een archeologisch onderzoek te Weert-Laarveld (2009).
- Landschapskader Noord- en Midden-Limburg (2009).
- Op zoek naar ruimte. Masterplan Erfgoedontsluiting Noord-Limburg (2010).
- Referentiekader Ruimtelijke Regionale Eigenheid Limburg (2020).

Monitoring

- Broedvogels van de Weerter Kempen. Resultaten uit de broedvogelmonitoring. Projecten van 2009-2014 (2014).

- Broedvogels van het Stramprooierbroek (2015).
- Ongewervelde fauna Wijffelterbroek. Nulmeting vóór vernatting (2019).
- Verslag Vogelwerkgroep Weerter Kempen 2015-2016 (2016).

16.1.3 Indicate what research infrastructure is available in the proposed biosphere reserve, and what role the biosphere reserve will play in supporting such infrastructure.

Het Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man in Weert (NL) is in hoofdzaak een natuur- en milieu-educatief centrum waar echter ook aan onderzoek wordt gedaan met kinderen in school- of familieverband. De werking wordt onder 16.2.1 toegelicht.

Vereniging Natuurmonumenten heeft in het gebied een klein gebouw omgebouwd tot eenvoudig veldstudiecentrum. Het gebouw is basic ingericht en studenten, docenten of andere onderzoekers kunnen hier overnachten, onderzoek uitvoeren, gegevens van veldonderzoek verwerken etc.

In Bocholt ligt het Biotechnicum, een middelbare school voor land- en tuinbouwonderwijs. Op de site is eveneens het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw gelegen.

In Kinrooi ligt op enkele kilometers van het voorgestelde Biosfeergebied Agropolis: een incubator en bedrijvensite voor de agrofoodsector.

In de werkgroep Wetenschap en Educatie zal worden besproken hoe de samenwerking met deze 'instellingen' kan worden versterkt waar deze al bestaat of opgestart (waar deze nog niet bestaat) en zal een inventaris worden gemaakt van de noden.

16.2 Education for sustainable development and public awareness

16.2.1 Describe existing and planned activities, indicating the target group(s) and numbers of people involved (as “teachers” and “students”) and the area concerned.

In het gebied wordt door verschillende partners een ruim aanbod aan educatieve activiteiten aangeboden. Deze spitsten zich traditioneel voornamelijk toe op natuur-, milieu- en landbouweducatie, hoewel de aspecten duurzaamheid en klimaat de laatste jaren steeds meer aan bod komen.

Het Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man in Weert (NL) is onderdeel van de hoofdtoegangspoort tot het Kempen~Broek en is reeds ruim dertig jaar actief rond natuur- en milieueducatie. Het centrum ontvangt jaarlijks ca. 35.000 bezoekers, veelal in schoolverband, maar ook in familieverband of individuele bezoekers. Zij werken met twee professionele krachten en een zeventigtal vrijwilligers. In het verleden werden sporadisch activiteiten aangeboden of tentoonstellingen georganiseerd rond duurzaamheid. In 2021 heeft het bestuur echter een transitie in gang gezet, o.a. om te anticiperen op de rol van het centrum in de Biosfeerwerking, en zal het centrum naast natuur- en milieueducatie sterker de kaart trekken van duurzaamheidseducatie.

In Bocholt (B) bevindt zich het Biotechnicum, een middelbare school voor landbouwonderwijs. Ook hier komen naast educatie over landbouw aspecten zoals klimaat, duurzaamheid, biodiversiteit etc. aan bod.

Zoals eerder aangegeven zullen de partners met een educatieve werking uitgenodigd worden om in de werkgroep Wetenschap en Educatie samen met wetenschappelijke instellingen een wetenschaps- en educatieplan op te stellen. Dit zal naast een plan voor wetenschappelijk onderzoek en monitoring ook een plan voor educatieve programma's en activiteiten omvatten.

Sedert enkele jaren biedt het parkbureau Kempen~Broek beleevingsvolle activiteiten met een educatieve inslag aan groepen. Ook deze werking zal in het kader van het wetenschaps- en educatieplan worden geëvalueerd en in overleg met de partners worden aangepast aan de werking van een Biosfeergebied.

Een rondreizende tentoonstelling over de wolf, die sinds enkele jaren in en in de ruimere regio rond het voorgestelde Biosfeergebied aanwezig is, was van 1 juli tot 1 september 2021 en tijdens de zomer van 2022 te bezoeken in het Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man in Weert. Van 3 april tot 27 mei 2023 stond deze tentoonstelling opgesteld in de gemeente Kinrooi.

Ook over de otter werd een tentoonstelling gemaakt die rondreist door Vlaanderen en wordt opgesteld in gebieden waar de otter terug aanwezig is of die kansrijke plaatsen zijn voor de terugkeer van deze soort. De tentoonstelling was in 2022 - 2023 te bezoeken in de gemeente Kinrooi in het voorgestelde Biosfeergebied.

16.2.2 What facilities and financial resources are (or will be) available for these activities?

De belangrijkste faciliteit is het Natuur- en het Milieucentrum De IJzeren Man dat in 2022 werd uitgebreid om aan ruimte te geven aan de groeiende bezoekersaantallen en om in het licht van haar toekomstvisie ruimte te creëren voor duurzaamheidseducatie. In 2023-2024 wordt een permanente tentoonstelling ontwikkeld die o.a. de verschillende biotopen in het voorgestelde Biosfeergebied in beeld brengt. Met het centrum zullen in de werkgroep Wetenschap en Educatie eventueel bijkomende noden en wensen in kaart worden gebracht.



Natuur- en Milieucentrum De IJzeren Man

Het centrum ontvangt voor haar werking en personeel een financiële bijdrage van de gemeente Weert die tevens eigenaar is van het gebouw.

De andere partners die in het gebied educatie aanbieden, zetten eveneens een deel van hun personeel, maar vooral vrijwilligers in.

In de werkgroep Wetenschap en Educatie zal worden bekeken hoe ook het veldstudiecentrum van Natuurmonumenten, het Biotechnicum, het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw en Agropolis (zie 16.1.3) kunnen worden ingeschakeld in de educatieve werking van het voorgestelde Biosfeergebied.

Tenslotte bevinden zich in het gebied vogelkijkhutten, een uitkijktoren, vlonders bij beken, poelen en vijvers, ... die worden ingezet voor educatieve activiteiten.

16.3 Contribution to the World Network of Biosphere Reserves

16.3.1 How will the proposed biosphere reserve contribute to the World Network of Biosphere Reserves, its Regional and Thematic Networks?

Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland, de moederorganisatie van het parkbureau Kempen~Broek, en verschillende partners uit het samenwerkingsverband hebben ruime ervaring met internationale samenwerking en dit zowel op projectbasis als door deelname aan internationale organisaties en netwerken (EUROPARC, European Rewilding Network, ...).

Het samenwerkingsverband werkt reeds jaren - en zal dit blijven doen - aan de vier strategische doelstellingen van het Mens- en Biosfeerprogramma zoals geformuleerd in de *MAB STRATEGY 2015-2025*. Het wil de opgedane kennis en ervaring - zowel uit het verleden als nieuwe kennis - graag delen met Biosfeergebieden en partners in Biosfeergebieden uit het World Network of Biosphere Reserves. Gezien de ligging kan het voorgestelde

Biosfeergebied een bijdrage leveren aan de werking van het regionale netwerk EuroMAB. Thematisch is er interesse om mee te werken aan het ecosysteem-specifiek netwerk 'Wetlands'.

Maar omgekeerd hoopt het samenwerkingsverband ook te kunnen leren van ervaringen en kennis die organisaties elders in Europa en de wereld hebben opgedaan in het World Network, EuroMAB en het thematisch netwerk Wetlands.

Ignace Schops, directeur van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland, is internationaal gekend voor zijn expertise inzake klimaat, duurzaamheid, sociaal ondernemen, het verbinden van business met biodiversiteit. Hij is Goldman Prize Winner, Ashoka fellow, maakt deel uit van het Climate Leadership Corps van Al Gore, was president van EUROPARC Federation en is full member van het EU chapter van de Club van Rome. Ook zijn internationale ervaring kunnen nuttig zijn voor het World Network of Biosphere Reserves en/of EuroMAB.

16.3.2 What are the expected benefits of international cooperation for the biosphere reserve?

De ervaring met grensoverschrijdende en internationale samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied heeft ons geleerd dat in verschillende landen op een andere manier wordt gekeken naar dezelfde uitdagingen en op verschillende manieren naar oplossingen wordt gezocht. Dit kan het gevolg zijn van verschillend beleid en wetgeving, een andere 'cultuur', ... Het is hoe dan ook verrijkend om deze verschillen te ervaren en er uit te leren. Dit kan met de eventuele erkenning als Biosfeergebied en de opname in het World Network of Biosphere Reserves en EuroMAB alleen maar worden versterkt.

Daarnaast zijn de partners ervan overtuigd dat deze internationale erkenning de reeds bestaande grensoverschrijdende samenwerking zal versterken, dat ze zal bijdragen aan de socio-economische ontwikkeling van het gebied en dat de erkenning de inwoners nog trotser maakt op de streek waarin ze wonen, werken en ontspannen.

16.4 Internal and external communication channels and media used by the biosphere reserve

16.4.1 Is (will) there (be) a biosphere reserve website? If yes, what is its URL?

Specifiek voor de aanvraag om als Biosfeergebied erkend te worden, werd de website www.kempenbroekunesco.eu ontwikkeld. Deze zal in de toekomst, indien het gebied de erkenning krijgt, worden samengevoegd met de website www.kempenbroek.eu die naar bezoekers is gericht.

16.4.2 Is (will) there (be) an electronic newsletter? If yes, how often will it be published?

Er wordt momenteel een elektronische nieuwsbrief door het parkbureau Kempen~Broek uitgegeven. Met de erkenning als Biosfeergebied is het de bedoeling om deze nieuwsbrief uit te breiden om zo te communiceren over de werking van het Biosfeergebied, de drie doelstellingen voor Biosfeergebieden en de zes ambities met hun acties die in het Masterplan 2024-2047 zijn geformuleerd.

16.4.3 Does (will) the biosphere reserve belong to a social network (Facebook, Twitter, etc.)?

Het Kempen~Broek is actief op Instagram (<https://www.instagram.com/kempenbroek>) en Facebook (<https://www.facebook.com/kempenbroek/>). Deze sociale mediakanalen zullen na eventuele erkenning als Biosfeergebied net zoals de elektronische nieuwsbrief worden ingezet in functie van de werking van het Biosfeergebied.

17. GOVERNANCE, BIOSPHERE RESERVE MANAGEMENT AND COORDINATION

17.1 Management and coordination structure

17.1.1 What is the legal status of the biosphere reserve?

Het voorgestelde Biosfeergebied heeft zelf geen wettelijke status. De partners uit het samenwerkingsverband zijn ook geen vragende partij om aan het Biosfeergebied een bijkomende wettelijke status te geven. Ze willen er volgens de geest van het Mens en Biosfeerprogramma op vrijwillige basis samenwerken aan het behalen van de doelstellingen, uiteraard rekening houdend met de wettelijke regels die in België/Vlaanderen en Nederland van toepassing zijn.

Het voorgestelde Biosfeergebied doorloopt momenteel de kandidatuurprocedure om als grensoverschrijdend Landschapspark erkend te worden. Dit is een initiatief van de Vlaamse Regering dat wettelijk is verankerd. De erkenning, naam en werking worden op deze manier wettelijk geregeld. De erkenning als Landschapspark op zich leidt niet tot bijkomende beperkingen of extra regels. Ook hier zal moeten worden gewerkt met Europees en Vlaams beleid.

Verschillende deelgebieden of objecten in het voorgestelde Biosfeergebied daarentegen kennen wel een wettelijke status en zijn beschermd door een of meerdere van volgende instrumenten:

- Natura 2000-gebied, zowel Vogelrichtlijn- als Habitatrichtlijngebieden;
- Vlaams Ecologisch Netwerk;
- Erkende natuurreservaten en bosreservaten;
- Herbevestigd Agrarisch gebied;
- Gewestplannen en Ruimtelijke uitvoeringsplannen;
- Beschermd cultuurhistorisch landschap en/of dorpsgezicht;
- Beschermd monument.

Daarnaast bestaan in Vlaanderen ruimtelijke structuurplannen (op Vlaams, provinciaal en gemeentelijk niveau) en is een Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en Beleidsplan Ruimte Limburg in ontwikkeling (zie ook Annex X). Deze zorgen niet meteen voor een beschermde status, maar geven een ontwikkelingsrichting en algemene beleidsvisie aan waarnaar de overheden streven voor de ruimtelijke ontwikkelingen in een bepaald gebied. Eens vertaald naar een Ruimtelijk Uitvoeringsplan krijgt het wel een wettelijke status.

17.1.2 What is the legal status of the core area(s) and the buffer zone(s)?

De wettelijke status van de kernzones en bufferzones is

Kernzones:

- Beschermde natuurgebieden, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk;
- Beschermde cultuurhistorische landschappen;
- Habitatrichtlijngebieden (onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk) waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd.

Bufferzones:

- Beschermde natuurreservaten, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk en beschermde cultuurhistorische landschappen die buiten de kernzones liggen;
- Habitatrichtlijngebieden die in landbouwgebruik zijn én een groene gewestplanbestemming hebben;
- Landbouwpercelen gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk.

17.1.3 Which administrative authorities have competence for each zone of the biosphere reserve (core area(s), buffer zone(s), transition area(s))?

Verschillende autoriteiten staan in voor het beheer van (delen van) het voorgestelde Biosfeergebied.

De natuurgebieden in de kernzones worden beheerd door de terreinbeherende organisaties en administraties Limburgs Landschap, Natuurpunt en het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid. Een deel van de bossen die eigendom zijn van particuliere boscijzen, wordt beheerd door de Bosgroep Limburg. De waterlopen worden beheerd door de waterbeheerders Vlaamse Milieumaatschappij, de provincie Limburg (dienst Waterbeheer)

en Watering het Grootbroek. De gemeenten Bocholt, Bree, Kinrooi en Maaseik zijn eveneens verantwoordelijk voor het openbaar domein dat in de kerngebieden voorkomt.

De bufferzones worden grotendeels door dezelfde partners beheerd. Verder worden in de bufferzone percelen beheerd door landbouwers en in enkele uitzonderlijke gevallen particulieren die in de bufferzone wonen.

In de overgangszones zijn het vooral de gemeenten, landbouwers, particulieren en de eerder genoemde waterbeheerders die instaan voor het beheer. De natuur- en bosgebieden in de overgangszones worden beheerd door de terreinbeherende organisaties en administraties Limburgs Landschap, Natuurpunt, Bosgroep Limburg en het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid.

17.1.4. Clarify the respective competence of each of these authorities. Make a distinction between each zone if necessary and mention any decentralized authority.

Het Agentschap Natuur en Bos is een agentschap van de Vlaamse overheid en heeft de voorbereiding en de uitvoering van het natuurbeleid in Vlaanderen als belangrijkste taak. Daarbij kijkt het toe op de naleving van wetgeving in de natuur- en bosgebieden. In Vlaanderen beheert het zo'n 90.000 ha aan natuurgebieden, bossen en parken, in het voorgestelde Biosfeergebied beheert het zo'n 1.037 ha natuur en bos. Specifiek voor het voorgestelde Biosfeergebied zet het 12 professionele medewerkers, 4 vrijwilligers en 8 concessionarissen in.

Website: www.natuurenbos.be

- Natuurpunt werd opgericht in 2001 door een fusie van twee natuurorganisaties: Natuurreservaten en De Wielewaal. Het is met 133.000 leden de grootste natuurbehoudsorganisatie in Vlaanderen. Naast een professioneel team met ruim 550 medewerkers kan deze organisatie beroep doen op een uitgebreid netwerk van vrijwilligers die hun gebieden mee beheren, openstellen en bezoekers welkom heten. Deze organisatie heeft veel ervaring met beheer en grootschalige (her)inrichtingswerken in de natuur, o.a. via tal van Life projecten. In Vlaanderen heeft het in 500 natuurgebieden meer dan 28.000 ha in beheer, in het voorgestelde Biosfeergebied ca. 647 ha. Specifiek voor het voorgestelde Biosfeergebied zetten ze 6 professionele medewerkers en een 15-tal vrijwilligers in. Website: www.natuurpunt.be
- Limburgs Landschap is een natuurvereniging die enkel actief is in de provincie Limburg. Ze werd opgericht in 1971 door een eerste aankoop van een perceel in het hart van het voorgestelde Biosfeergebied. Inmiddels beheert de organisatie 2.700 ha in de provincie, waarvan ca. 535 ha in het Kempen~Broek. Limburgs Landschap heeft 1.676 leden, een professioneel kader van 29 medewerkers en kan eveneens beroep doen op vrijwilligers om hun gebieden te beheren, aan educatie te doen, recreanten te ontvangen etc. Specifiek voor het voorgestelde Biosfeergebied zetten ze 8 professionele medewerkers en een 25-tal vrijwilligers in. Website: www.limburgs-landschap.be
- De Bosgroep Limburg is een organisatie die zich inzet voor duurzaam bosbeheer bij particuliere boseigenaars. Ze verlenen advies, organiseren houtverkoop voor hun leden, beheren bossen, werken mee aan bosuitbreiding, etc. In het voorgestelde Biosfeergebied vertegenwoordigen ze 116 particuliere boseigenaren met een gezamenlijke oppervlakte bos van ca. 335 ha. Het werkt met 3 professionele medewerkers en 7 vrijwilligers in het gebied. Website: <https://www.limburg.be/bosgroep>
- Het beheer van onbevaarbare waterlopen is in Vlaanderen verdeeld over 3 beheerders naargelang de categorie van de waterloop.

De Vlaamse Milieumaatschappij is een agentschap van de Vlaamse overheid dat het integraal waterbeleid in Vlaanderen coördineert, het luchtbeleid uitvoert en mee stuurt op de beleidsontwikkeling en -uitvoering rond klimaatadaptatie, circulair water en droogte. Het beheert de waterlopen van eerste categorie, voert beekherinrichtingsprojecten uit, lost vismigratieknelpunten op etc. Website: <https://www.vmm.be/>

De dienst Waterbeheer van de provincie Limburg beheert de waterlopen van tweede categorie. Het voert projecten uit zoals herinrichting van waterlopen, verhogen van biodiversiteit in en rond de waterlopen, oplossen van vismigratieknelpunten, aanleg van nieuwe overstromingszones, etc. Verder bindt de dienst de strijd aan tegen droogte in de provincie met het opstellen van een Droogteplan en het aanstellen van een Droogtecoördinator. Website: <https://www.limburg.be/waterlopen>

Watering Het Grootbroek werd opgericht in 1877 na de drooglegging van de moerassen in het gebied en beheert tegenwoordig de waterlopen van derde categorie. Daarnaast legt het zich steeds meer toe op maatregelen om het waterbeheer aan te passen aan en voor te bereiden op de gevolgen van de klimaatcrisis: droogte, maar ook periodieke en lokale wateroverlast. Het werkingsgebied valt grotendeels samen met het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied. Website: <https://wateringgrootbroek.be>

17.1.5 Indicate the main land tenure (ownership) for each zone.

De terreinen in de kernzones zijn voor het overgrote deel eigendom van de terreinbeherende organisaties Limburgs Landschap en Natuurpunt, van de gemeenten en het Vlaams Gewest (beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos). Enkele terreinen zijn nog in particuliere eigendom. Hier streven de terreinbeherende organisaties of de Vlaamse overheid naar samenwerking met de particuliere eigenaren om de natuurbehoudsdoelstellingen te realiseren of (op termijn) naar een aankoop om zo aaneengesloten, robuuste natuurkernen te realiseren. Om deze reden zijn alle kernzones dan ook gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk of aangeduid als Habitatrichtlijngebied.

De terreinen in de bufferzones zijn voor het overgrote deel eigendom van de terreinbeherende organisaties Limburgs Landschap en Natuurpunt, van de gemeenten, het Vlaams Gewest (beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos) en particuliere eigenaren (voornamelijk landbouwers).

Terreinen in de overgangszones zijn hoofdzakelijk eigendom van gemeenten, van particulieren waaronder landbouwers en van de hierboven genoemde terreinbeherende organisaties of administraties.

17.1.6 Is there a single manager/coordinator of the biosphere reserve or are several people in charge of managing it? If one manager/coordinator, who designates and employs him/her (national authorities, environmental administrative agency, local authorities)?

Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland organiseert reeds twintig jaar de grensoverschrijdende samenwerking in het gebied. Het is een vereniging zonder winstoogmerk die als samenwerkingsverband al meer dan vijfendertig jaar bouwt aan een landschap waarin ze natuur, erfgoed én mens respectvol verbinden en de nodige ruimte geven. Deze integrale benadering plaatst de organisatie in een unieke positie tussen tal van lokale partners en overheden. Ze werkt aan tal van eigen plannen en initiatieven, maar zetn tegelijk ook haar schouders onder projecten van partners. Daarbij vertaalt ze internationale duurzaamheidsdoelstellingen naar lokale oplossingen. Samen met haar partners en inwoners focustn ze haar streekwerking op het voorgestelde Biosfeergebied Kempen~Broek, het Nationaal Park Hoge Kempen en het RivierPark Maasvallei. Vanuit een multidisciplinair team verbindt ze een breed spectrum van partners, inwoners én bezoekers met elkaar, ook over de grenzen heen.

Binnen deze organisatie is een team van vijf mensen betrokken bij de werking van het voorgestelde Biosfeergebied: het parkbureau Kempen~Broek. Dit team maakt onderdeel uit van een groter team (totaal 35 personen). Het Regionaal Landschap zal ook de volgende jaren de samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied coördineren en faciliteren.

Het zal zich hiervoor baseren op deze aanvraag, het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en het wetenschaps- en educatieplan en dit in samenwerking met de partners. Het heeft met de gemeenten en provincies een samenwerkingsovereenkomst afgesloten om deze werkwijze te formaliseren.

Het merendeel van de partners heeft via een engagementsverklaring hun steun uitgesproken voor deze aanvraag en bevestigd dat ze het Regionaal Landschap Kempen en Maasland als coördinerende partner erkennen.

Aangezien het Regionaal Landschap geen eigendommen heeft, zullen alle terreinmaatregelen worden uitgevoerd door de partners in het gebied die wel eigendommen hebben. Deze maatregelen worden opgenomen in het operationeel programma dat een onderdeel zal zijn van het Masterplan 2024-2047.

17.1.7 Are there consultative advisory or decision-making bodies (e.g., scientific council, general assembly of inhabitants of the reserve) for each zone or for the whole biosphere reserve?

In principe worden beslissingen over de werking op basis van consensus genomen in de stuur- en de partnergroep. Hierin zijn partners vertegenwoordigd uit verschillende sectoren en kennisvelden. Zij brengen hun kennis en ervaringen in.

In de nieuwe werkingsstructuur zal een werkgroep Wetenschap en Educatie worden opgericht, bestaande uit vertegenwoordigers van universiteiten, kennisinstellingen en educatieve partners in het gebied. Zij hebben competenties om wetenschappelijk onderzoek en monitoring via het wetenschaps- en educatieplan te organiseren, inhoudelijke adviezen te geven of acties en projecten rond wetenschap en educatie op te starten. De werking van deze werkgroep moet nog worden opgestart. De werking en frequentie van bijeenkomsten zal met de partners in de werkgroep worden vastgelegd.

Daarnaast bestaan in de gemeenten van het voorgestelde Biosfeergebied gemeentelijke adviesraden rond thema's zoals landbouw, natuur, milieu, ruimtelijke ordening, ... Deze kunnen altijd worden geraadpleegd.

17.1.8 Has a coordination structure been established specifically for the biosphere reserve?

Er bestaat reeds meer dan twintig jaar een samenwerkingsverband met meer dan veertig partners dat is georganiseerd in een stuurgroep, partnergroep en verschillende werkgroepen. Deze werking en de geplande aanpassingen wordt toegelicht onder 13.5. De samenwerkingsstructuur is net zoals de werking structureel grensoverschrijdend georganiseerd. De deelnemende partners voor het Vlaamse deel zijn opgenomen onder 13.3.

De stuurgroep, met gedeputeerden van de provincies en schepenen/wethouders van de gemeenten als leden, komt gemiddeld twee keer per jaar samen om de grote lijnen uit te zetten en om de koppeling met bestuur en beleid op provinciaal en gemeentelijk beleid te bewaken. Naast deze provinciale en gemeentelijke bestuurders zullen een vertegenwoordiger vanuit de landbouwsector en de natuursector worden toegevoegd aan de stuurgroep. Zij zullen de belangen van beide 'sectoren' in de stuurgroep bewaken. Ze kunnen bekommernissen vanuit hun sector aan de bestuurders melden, maar kunnen ook omgekeerd beleidsbeslissingen vanuit de gemeenten en provincies terugkoppelen naar de sectoren die ze vertegenwoordigen.

De stuurgroep wordt ondersteund door de partnergroep waarin de provincies en gemeenten ambtelijk zijn vertegenwoordigd samen met alle partners uit het samenwerkingsverband. Deze partnergroep, die gemiddeld twee keer per jaar samenkomt (indien nodig kan dit vaker zijn), zal in de toekomst de uitvoering van het managementplan en operationeel programma vormgeven en opvolgen.

Via de verschillende werkgroepen (Beheer, Communicatie en Participatie, Recreatie en Toerisme, Wetenschap en Educatie en Ondernemers/Ambassadeurs) zullen de verschillende partners voor bepaalde thema's inhoudelijk dieper betrokken worden of samen projecten voorbereiden en realiseren. Via de werkgroep Ondernemers/Ambassadeurs zullen geïnteresseerde ondernemers worden betrokken.

Het partnerschap onderzoekt momenteel nog hoe inwoners incl. jongeren nauwer kunnen worden betrokken in deze werkingsstructuur, bijvoorbeeld via een community-werking 'Vrienden van het Kempen~Broek'.

Deze samenwerking vindt plaats op vrijwillige basis, werkt autonoom en wordt gecoördineerd en gefaciliteerd door het parkbureau Kempen~Broek dat een onderdeel is van het Regionaal Landschap (zie ook 17.1.6). Met de gemeenten en de provincies is een samenwerkingsovereenkomst uitgewerkt om de taakstelling en de financiering van de coördinatie van het voorgestelde Biosfeergebied te formaliseren.

17.1.9 How is the management/coordination adapted to the local situation?

De coördinatie is volledig aangepast aan de lokale situatie. Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland is reeds vijfendertig jaar actief in de regio om lokale actoren samen te brengen en samen te werken op basis van het landschap. Alle gemeentebesturen zijn vertegenwoordigd in de werking van het Regionaal Landschap, net zoals tal van lokale partners uit de natuur-, landbouw-, toeristische en erfgoedsector.

Ook de samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied spitst zich al ruim twintig jaar toe op lokale samenwerking rond lokale projecten. Het lokale karakter weerspiegelt zich ook in de samenwerkingsstructuur. Daarenboven beschikken de partners over een ruim netwerk van vrijwilligers, leden en sympathisanten met kennis over en een band met het gebied.

Het Masterplan 2024-2047 is volledig gebouwd op deze samenwerking en de ambities die de partners gezamenlijk hebben uitgesproken voor de toekomst van dit gebied. Het operationele programma zal deze ambities vertalen naar lokale acties en projecten om het landschap in het voorgestelde Biosfeergebied te ontwikkelen, de waarden te behouden en bij te dragen aan een duurzame sociaaleconomische ontwikkeling.

17.1.10 Is there a procedure for evaluating and monitoring the effectiveness of the management?

De partners zullen de werking van het voorgestelde Biosfeergebied conform het masterplan en het operationele programma evalueren en monitoren binnen de werking van de stuur-, partner- en werkgroepen. Het Operationeel Programma 2024-2029 zal worden opgesteld voor een periode van zes jaar met jaarlijkse tussentijdse doelen en begrotingen.

Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland, dat is aangeduid om de uitvoering van beide plannen en de werking van het Biosfeergebied te coördineren en faciliteren, zal een monitoringssysteem uitwerken om deze opvolging op een efficiënte manier te kunnen doen. De vooruitgang zal op elke bijeenkomst van de verschillende groepen of tijdens bilaterale overlegmomenten aan bod komen. Hierdoor kan kort op de bal worden gespeeld en kunnen eventuele aanpassingen snel worden voorgesteld en doorgevoerd.

17.2 Conflicts within the biosphere reserve

17.2.1 Describe any important conflicts regarding the access or the use of natural resources in the area considered (and precise period if accurate). If the biosphere reserve has contributed to preventing or resolving some of these conflicts, explain what has been resolved or prevented, and how this was achieved for each zone.

Het belangrijkste conflict in het voorgestelde Biosfeergebied en waarmee het partnerschap wordt geconfronteerd, is het conflict tussen 'landbouw en natuur'. De verschillende visies over de omgang met en het gebruik van het landschap zijn eerder in dit document besproken. De conflicten gaan voornamelijk over 'grond', water, (schade door) soorten en impact vanuit de landbouw op natuur door bijvoorbeeld de depositie van stikstof.

Het conflict rond 'grond' speelt bijvoorbeeld bij het aankopen van landbouwgronden door natuurorganisaties voor natuurdoelstellingen of bosuitbreiding. Deze gronden worden op deze manier aan de landbouwproductie onttrokken. Verder zijn heel wat landbouwpercelen planologisch bestemd als natuurgebied waardoor de landbouwers die deze gronden bewerken aan beperkingen zijn onderworpen, bijvoorbeeld voor bemesting. Anderzijds kunnen op deze gronden geen natuurdoelen worden gerealiseerd omdat ze niet in eigendom zijn van natuurbeherende organisaties of administraties. Mogelijks kan de samenwerking en de erkenning als Biosfeergebied een aanleiding zijn om deze planologische discrepanties op te lossen en goede afspraken te maken tussen de natuur- en de landbouwsector die vervolgens planologisch worden verankerd. Maar ook de stijging van grondprijzen - o.a. door het kopen van landbouwinfrastructuur en -gronden door kapitaalkrachtige particulieren - baart de landbouwsector, met name de jonge landbouwers, zorgen. De prijsstijging in combinatie met de economische situatie waarin veel landbouwers verkeren, maakt het voor jonge landbouwers steeds moeilijker om gronden aan te kopen om een bedrijf op te starten of een bestaand bedrijf uit te breiden.

Het conflict rond water ontstaat door de verschillende noden die natuur en landbouw aan water stellen. Een groot deel van het gebied bestond ooit uit moerassen en natte heidegebieden. Deze werden drooggelegd en ontgonnen voor de landbouw. Het waterbeheer werd dan ook volledig afgestemd op het landbouwkundig gebruik en zorgde voor constante afvoer van water. Door de steeds duidelijker voelbare gevolgen van de klimaatcrisis zal dit systeem ook voor de landbouwsector moeten worden herbekeken. Daar waar vroeger het water vooral moest worden afgevoerd, zal het in de toekomst belangrijker worden om het water op het juiste moment op te houden om het beschikbaar te maken voor de gewassen en af te voeren wanneer het overvloedig aanwezig is om natschade te voorkomen.

De habitats en de soorten die in de valleigebieden en relictten van deze voormalige moerassen voorkomen, zijn gebaat bij meer en voornamelijk voedselarm water. De natuurbeheerders die deze soorten en (Europese) habitats beschermen, zijn dus eveneens vragende partij voor een ander waterbeheer. Bovendien zijn de valleigebieden en moerassen bijzonder geschikt om als klimaatbuffer in te richten om zo hun natuurlijke sponswerking volop in te schakelen in het klimaatadaptief maken van het landschap en de maatschappij.

Door de verwevenheid van natuur- en landbouwgebieden zijn beide legitieme manieren van omgang met water vaak reden tot conflict. Naast discussies over afvoer van water, beschikbaarheid van water etc. hebben met name de natuurgebieden te kampen met een waterkwaliteit die onvoldoende is. Het water in de waterlopen is veelal te voedselrijk om de doelstellingen voor habitat- en soortenbehoud of -herstel ten volle te kunnen uitvoeren. Het levert eveneens problemen op bij het inschakelen van de natuurgebieden als klimaatbuffer omdat overstroming met voedselrijk water funest kan zijn voor de habitats en de soorten.

De waterbeheerders bevinden zich tussen beide partijen en trachten een beheer uit te voeren waarmee beide sectoren kunnen leven. Daarnaast hebben ze hun eigen opgaven en doelstellingen die zijn opgelegd in de Kaderrichtlijn Water. Via verschillende inrichtingsmaatregelen en -projecten, een gericht aankoop- en/of ruilbeleid van gronden en veel overleg worden oplossingen gezocht. En dit zal ook in de (nabije) toekomst noodzakelijk blijven aangezien zowel landbouw, natuur én de volledige maatschappij water nodig hebben, maar te maken krijgen met steeds wispelturigere neerslagpatronen als gevolg van de klimaatcrisis.

De landbouwsector (en bosbouwsector) wordt door het succes van de natuurontwikkeling dat de afgelopen decennia werd geboekt, geconfronteerd met steeds meer soorten die schade aanbrengen aan gewassen, of die in het geval van de Europese bever naast vraatschade ook natschade aanrichten. Everzwijnen, edelherten, ganzen vormen samen met de bevers de belangrijkste schadeveroorzakende soorten. De roep om aantalsbeheer en schadevergoedingen klinkt luid en is begrijpelijk. Via beheerjacht worden pogingen ondernomen om de everzwijnen- en edelhertenpopulatie onder controle te houden. De oplossing is moeilijker bij de ganzen en de Europese bever. De laatste is een beschermde soort en kan niet zomaar worden bejaagd. Ook de dammen en burchten zijn beschermd. Via doorlaatconstructies wordt echter geprobeerd om de waterafvoer door beverdammen te garanderen om natschade te voorkomen. In sommige gevallen worden vergunningen aangevraagd om

beverdammen te verwijderen. Het probleem met ganzen wordt deels aangepakt in de natuurgebieden door het aantal broedende ganzen in te perken waarbij de focus wordt gelegd op exoten zoals de nijlgans (*Alopochen aegyptiaca*) en de Canadese gans (*Branta canadensis*). De broedende ganzen worden echter tijdens de trek aangevuld met trekkende groepen wilde ganzen die eveneens vraatschade aanrichten, maar die eveneens beschermd zijn.

Een conflict dat momenteel hoog op de agenda staat is de Programmatorische Aanpak Stikstof (zie 15.3.4). Het is duidelijk dat een aanpak van de uitstoot van stikstof nodig is, maar het zet de verhoudingen tussen de landbouw en de natuursector helaas weer op scherp.

17.2.2 If there are any conflicts in competence among the different administrative authorities in the management of the biosphere reserve, describe these.

Hoewel er soms meningsverschillen zijn tussen de verschillende partners die belast zijn met het beheer van het landschap, zijn er buiten de hierboven vermelde conflicten geen andere noemenswaardige conflicten tussen de verschillende partners. De verschillende natuurorganisaties werken binnen hun eigen natuurgebieden en hebben afspraken gemaakt in welke gebieden ze bijkomende percelen kunnen aankopen om onder natuurbeheer te brengen. De natuurbeheerders komen bovendien (op onregelmatige basis) samen om het beheer van aangrenzende gebieden op elkaar af te stemmen. Dit gebeurt ook grensoverschrijdend!

Het is o.a. om de meningsverschillen en conflicten die onder 17.2.1 werden beschreven een plaats te geven, gezamenlijk te zoeken naar oplossingen én om het beheer van het landschap structureel te bespreken dat de werkingsstructuur wordt uitgebreid met de werkgroep Beheer. Het doel van deze werkgroep is om partners uit de natuur-, water-, landbouw-, landschaps- en erfgoedsector grensoverschrijdend en structureel samen te brengen en gezamenlijk na te denken over de toekomst van het beheer van het fysieke landschap in het voorgestelde Biosfeergebied. Hoe dit concreet zal worden vormgegeven zal na de opstart van deze nieuwe werkgroep worden besproken.

17.2.3 Explain the means used to resolve these conflicts, and their effectiveness.

Meningsverschillen en conflicten werden en worden lokaal opgelost door veelvuldig en grensoverschrijdend overleg. Daarnaast zetten we in op samenwerking in projecten om partners via samenwerking van elkaar te laten leren en begrip op te brengen voor elkaars standpunten. Dit bleek in het verleden al vaker een goede manier om conflicten te voorkomen of op te lossen.

Daarnaast bestaat er wetgeving en beleid die vaak richtinggevend zijn in het oplossen van conflicten.

We denken ook dat de versterking van de samenwerking met de nieuwe werkingsstructuur, bijvoorbeeld via de nieuwe werkgroep Beheer, conflictvoorkomend zal werken. Hetzelfde geldt voor het nog op te stellen wetenschaps- en educatieplan dat via wetenschappelijk onderzoek zal zorgen voor onderbouwing van acties en discussies. Ook dit moet bijdragen aan het wederzijdse begrip.

Tenslotte blijven we de traditie voortzetten van open communicatie, het samenbrengen van de partners op allerlei activiteiten en het samenbrengen van inwoners via brede en toegankelijke publieksevenementen rond verschillende thema's. De ervaring leert dat deze 'informele' momenten kunnen bijdragen aan het wederzijdse begrip en zelfs conflict-ontmijnend werken door de acties te tonen die door de partners en inwoners in het gebied worden uitgevoerd. Transparantie, zeggen wat je doet en doen wat je zegt, helpt de partners en het gebied alvast een heel eind op weg.

17.3 Representation, participation and consultation of local communities

17.3.1 At what stages in the existence of a biosphere reserve have local people been involved: design of the biosphere reserve, drawing up of the management/cooperation plan, implementation of the plan, day to day management of the biosphere reserve? Give some specific examples.

De ervaring heeft ons geleerd dat het in Vlaanderen moeilijk is om inwoners actief te betrekken bij 'vage' conceptuele / abstracte processen zoals een Biosfeeraanvraag. Het betrekken van inwoners verliep dan ook vooral via concrete projecten (bijvoorbeeld Grensgevallen - zie onder 15.4.1, het opleiden van ondernemers tot ambassadeurs, ...), een fotowedstrijd, via individuele contacten, lezingen, informatiemomenten etc. De aanvraag is bovendien in nauw overleg met de gemeenten opgesteld. Hun beleidsmakers en ambtenaren staan dicht bij de bevolking van hun gemeente en weten wat er speelt bij hun inwoners.

Verschiedende partners hebben participatief visies opgesteld en projecten en acties gerealiseerd die we hebben gebruikt bij het opstellen van het masterplan en het aanvraagdossier.

Er werd gecommuniceerd via diverse media (pers, website, sociale media, ...) om de inwoners te informeren en om hen op te roepen om ideeën aan te leveren of te melden als ze mee wilden werken aan de aanvraag. Op het moment van schrijven worden zes interviews gefilmd met inwoners of stakeholders uit het voorgestelde Biosfeergebied die nu reeds een bijdrage leveren aan één van de zes ambities (zie Main objectives 13.1). Op deze manier krijgen deze ambities 'een gezicht' en worden ze concreet gemaakt. Zo willen we op een laagdrempelige manier communiceren over de ambities en hopen we inwoners en stakeholders te inspireren om zelf aan de slag te gaan en een bijdrage te leveren aan de doelstellingen van het voorgestelde Biosfeergebied. De gefilmde interviews zullen in het najaar van 2023 worden vrijgegeven via de website, sociale media en andere kanalen. In het Operationeel Programma 2024-2029 is het verderzetten van deze interviews met meer inwoners en stakeholders als een actie opgenomen.

We zien ook een groeiende tendens bij gemeenten om hun inwoners nauwer te betrekken bij het opstellen en uitvoeren van het beleid. Voorbeelden zijn de gemeente Kinrooi die haar nieuwe beleidsplan participatief uitwerkte (<https://kinrooimeemaken.be>) of de gemeente Weert die via participatie een Natuur- en Landschapsvisie en een Landbouwvisie opstelde.

Via het project *Dear Landscape* werkten we samen met onderzoekers van *Dear Hunter* (<https://dearhunter.eu/>) die in 2018 een maand lang in het gebied leefden. Door zich grondig te verdiepen in situaties en gebieden én door met zoveel mogelijk mensen te praten, probeerden ze het Kempen~Broek zo volledig mogelijk te begrijpen. Ze gingen op pad om het Kempen~Broek te verkennen en bevroegen een groot aantal inwoners en bezoekers over hoe zij het gebied beleven en welke waarde zij eraan hechten. Ze verzamelden alle verhalen en verwerkten deze in een subjectieve kaart of 'atlas' van het gebied, zoals waargenomen door de inwoners en de bezoekers. Geen kaart waarmee je op pad kan in het gebied, maar een kaart van verhalen, suggesties en opmerkingen. De verhalen en de kaart leverden enkele interessante inzichten en wetenswaardigheden op die werden gebruikt voor het masterplan en deze Biosfeer-aanvraag.

17.3.2 Describe how the local people (including women and indigenous communities) have been, and/or are represented in the planning and management of the biosphere reserve (e.g., assembly of representatives, consultative groups).

Inwoners worden in eerste instantie vertegenwoordigd door hun verkozen vertegenwoordigers: de lokale beleidsmakers zoals schepenen en burgemeesters. Zij hebben een goed beeld van de issues die spelen in hun gemeente. De medewerkers van de organisaties die deel uit maken van het samenwerkingsverband zijn vaak afkomstig uit het gebied en vertegenwoordigen zo bijkomend 'de inwoner' en via de werkgroep Wetenschap en Educatie betrekken we lokale mensen die met onderzoek en educatie bezig zijn.

We willen de betrokkenheid in de toekomst echter uitbreiden, o.a. via een werkgroep Ondernemers/Ambassadeurs en een community van 'Vrienden van het Kempen~Broek' (zie ook 13.5). De ervaring is echter dat het betrekken van lokale mensen voor een 'algemeen doel' zoals een Biosfeergebied niet eenvoudig is. Het werkt beter door hen te betrekken bij concrete projecten en acties die hen direct of hun directe omgeving aanbelangen. In de toekomst willen we hen dan ook (nog) nauwer betrekken bij het voorbereiden en uitvoeren van projecten en acties of initiatieven ondersteunen en faciliteren die ze zelf ondernemen en die passen binnen de zes ambities.

In de nieuwe werkingsstructuur is een werkgroep Communicatie en Participatie voorzien die nieuwe manieren zal uitwerken om lokale mensen te betrekken. Dit kan in samenwerking met de werkgroep Wetenschap en Educatie, bijvoorbeeld voor het opstellen van enquêtes, onderzoek naar participatie of het betrekken van kansengroepen.

In het voorgestelde Biosfeergebied leven geen inheemse volkeren. De gelijkheid van vrouw en man is ingeschreven in de grondwet en wordt reeds in de bestaande samenwerking gerespecteerd. Andere genderidentiteiten zijn weliswaar nog niet in de grondwet vervat, maar worden eveneens gerespecteerd.

17.3.3 Describe the specific situation of young people in the proposed biosphere reserve (e.g., potential impacts of the biosphere reserve on youth, consideration of their interests and needs, incentives to encourage them to participate actively in the governance system of the biosphere reserve).

Ongeveer een vijfde van de inwoners in de Vlaamse gemeenten van het voorgestelde Biosfeergebied is jonger dan 19 jaar. Het aandeel jongeren dat een hogere opleiding volgt, ligt gemiddeld iets lager dan elders in Vlaanderen. De werkzaamheidsgraad daarentegen is vergelijkbaar tot zelfs iets hoger dan elders in Vlaanderen.

Momenteel worden jongeren in Kempen~Broek vertegenwoordigd door meerdere microkosmosen van Biosfeergebied-partners binnen het grotere gebied. Deze kunnen worden geclusterd in sectoren:

- Onderwijs (scholen en onderwijsinstellingen);
- Politiek (lokale jongerenvertegenwoordigers in gemeenten);
- Recreatie (sport, jeugdwerk en culturele organisaties);

- Gezondheidssector (welzijnsinstellingen);
- Economische sector (landbouw, horeca, etc.).

Met de werking als Biosfeergebied hopen we met name in de economische sectoren toerisme en landbouw met acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 in te zetten op innovatie, onderzoek, rechtszekerheid, verbreding, ... en zo bij te kunnen dragen aan een toekomstperspectief voor jongeren. Zeker in de landbouwsector is dit perspectief gezien de uitdagingen (zie 15.3.1) momenteel bijzonder onzeker.

Verschillende partners investeren in educatie om jongeren, in schoolverband of met hun familie, te betrekken bij de natuur, soorten, erfgoed etc. in het voorgestelde Biosfeergebied. Belangrijke educatieve spelers in het gebied zijn Stichting Natuur- en Milieueducatie De IJzeren Man, Natuurpunt, Limburgs Landschap, Stichting het Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, Brabants Landschap, IVN Weert e.o., MolenNetwerk KempenBroek, Werkgroep Isis, Provinciaal Natuurcentrum en Regionaal Landschap Kempen en Maasland. Deze partners zullen worden uitgenodigd om in de werkgroep Wetenschap en Educatie na te denken over en te werken aan het betrekken van jongeren bij de Biosfeerwerking.

In het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied liggen 36 scholen (lager en middelbaar onderwijs) en zijn ruim 30 jongerenverenigingen actief. De vier Vlaamse gemeenten hebben allemaal een jeugdraad (advies- en inspraakorgaan voor alle onderwerpen die te maken hebben met het jeugdbeleid in de gemeenten), de stad Bree heeft zelfs een klimaatkinderraad.

Het samenwerkingsverband zal dan ook onderzoeken hoe jongeren kunnen worden betrokken bij het management en andere onderdelen van de werking van het voorgestelde Biosfeergebied (zie ook 13.5), zodat ook zij een stem krijgen in de toekomst van hun leefomgeving.

Jongerenparticipatie in het beheer en de werking van Biosfeergebieden brengt volgens ons immers meerdere voordelen op verschillende schaalniveaus met zich mee.

Voor jongeren:

- Educatie, kennis en vaardigheden: begrip ontwikkelen en geïnspireerd raken; een andere kans krijgen; nieuwe vaardigheden leren; in contact komen met hun gemeenschappen en hun lokale omgeving begrijpen; inzicht krijgen in mogelijke carrièremogelijkheden; milieubewustzijn vergroten.
- Persoonlijke ontwikkeling: de kans om jongeren met verschillende achtergronden te ontmoeten; sociale aspecten van de programma's; mentaal stimulerend; communicatievaardigheden verbeteren; nieuwe mensen ontmoeten; het isolement overwinnen dat een probleem kan zijn in landelijke gebieden; een goede levenservaring; zelfvertrouwen en eigenwaarde opbouwen.
- Gezondheid en welzijn: buiten bewegen en fysieke activiteit; voordelen voor fysieke en mentale gezondheid; verbetert coördinatievaardigheden; creëert een gevoel van erbij horen.
- Reputatie: jongeren worden in een positief daglicht gezien door volwassenen; toekomstige kansen in het leven, bv. zoektocht naar een baan.

Voor personeel van partners:

- Professionele ontwikkeling: ervaring opdoen met het organiseren van programma's en het werken met jongeren; nieuwe vaardigheden opdoen; afwisseling in het werk en de mogelijkheid om anderen te inspireren; meer mogelijkheden voor beheerders om samen te werken met anderen; mogelijkheden creëren om goede praktijken uit te wisselen met beheerders van andere plaatsen en landen door middel van jongerenkampen; bevorderen van een goede professionele ontwikkeling.
- Persoonlijke ontwikkeling: nieuwe mensen ontmoeten en relaties ontwikkelen voor het succes van de programma's; ervaringen delen en een gevoel van voldoening uit het werk halen; het enthousiasme van jongeren zien; een echt tastbaar resultaat van het werk; jongeren zich zien ontwikkelen in de loop van de programma's; van jongeren leren en inzichten krijgen.
- Institutioneel voordeel: helpt het personeel om vanuit een ander perspectief naar hun Biosfeergebied te kijken; opent nieuwe deuren voor het halen van doelstellingen voor subsidies en financiering.

Voor het voorgestelde Biosfeergebied zelf

- Versterking van de banden met de plaatselijke gemeenschap en de plaatselijke bevolking.
- Kansen voor PR en belangenbehartiging.
- Hulp bij geschikte taken en duurzaamheidsinitiatieven.

Aangezien er geen pasklare aanpak bestaat om jongeren nauwer te betrekken bij de werking van bijvoorbeeld een Biosfeergebied, zullen we eerder met een pluralistisch kader werken, in plaats van met een blauwdrukbenadering, die leerprocessen in twee richtingen creëert.

Betrokkenheid van jongeren bij de werking van Biosfeergebieden is een uitdaging als we geloven dat het een uitdaging is; daarom kan het een oplossing zijn als we geloven dat het een oplossing is.

Motivaties voor participatie:

Verskillende studies hebben verschillende motivaties vastgesteld voor deelname aan lokale evenementen en processen. Deze omvatten (1) acceptatie van het doel, (2) gevoelens van eigenaarschap en het leveren van een bijdrage, (3) mogelijkheden van empowerment, (4) gelijkheid, (5) vertrouwen en leren, (6) sociale banden en netwerken, (7) vertrouwen in de overheid, (8) een persoonlijke uitnodiging voor een evenement of materiële compensatie.

Belemmeringen voor participatie:

Tegelijkertijd zijn er in de literatuur een aantal obstakels voor participatie geïdentificeerd: (1) perceptie van machtsongelijkheid, (2) onvermogen om de besluitvorming te beïnvloeden, (3) ongelijke vertegenwoordiging van belanghebbenden met betrekking tot leeftijd, (4) geslacht en sociale achtergrond, (5) gebrek aan vertrouwen en overeenstemming, (6) gebrek aan interesse en stimulansen, (7) gebrek aan vertrouwen, tijd en financiële middelen, (8) lage mobiliteit, (9) overlegmoeheid, (10) evenals gebrek aan informatie.

Hoe? - Lijst van mogelijke participatiemethoden en -ideeën:

Interviews - enquêtes – focusgroep-discussies - wereldcafés - waarderende onderzoeken - workshops - gesprekken tijdens veldtochten - wedstrijdfeestivals - ...

De huidige best practices in jongerenparticipatie in beschermde gebieden / Biosfeergebieden belichten tien verschillende participatiestrategieën die in de toekomst kunnen worden ingezet:

1. Leren vergemakkelijken door ervaringsgericht onderwijs.
2. Onderzoek naar Biosfeergebieden opnemen in academische en gemeenschapsprogramma's - burgerwetenschappen en veldscholen.
3. Gebruikmaken van multimediamogelijkheden, waaronder sociale media, film, website en apps.
4. Bied zinvolle vrijwilligersmogelijkheden voor korte en langere tijd.
5. Zorg voor professionele ontwikkelingssessies voor de opbouw van initiatieven voor en door jongeren.
6. Jongerenraden en denktanks voor jongeren oprichten om organisaties bij te staan in een adviserende rol.
7. Neem jongeren in dienst voor stages, junior posities binnen organisaties, ...
8. Jongeren in de kijker zetten als jongerenambassadeurs van het Biosfeergebied.
9. Mogelijkheden delen door effectieve voorlichting en promotie.
10. Ondervetegenwoordigde perspectieven integreren, aangezien de perspectieven van jongeren essentieel zijn voor het toekomstige beheer van de Biosfeergebieden.

17.3.4 What form does this representation take (e.g., companies, associations, environmental associations, trade unions)?

Zoals eerder beschreven, worden inwoners (onrechtstreeks) betrokken via de politieke mandatarissen in de stuurgroep, via de verschillende partners in de projectgroep en werkgroepen, via samenwerking met verenigingen (natuurverenigingen, erfgoedverenigingen, maatschappelijke organisaties, ...) of individueel bij projecten.

Het plan is om de vertegenwoordiging uit te breiden via de werkgroep Ondernemers/Ambassadeurs, een community-werking 'Vrienden van het Kempen~Broek' en door jongeren nauwer te betrekken bij de werking. Participatie is bovendien één van de werkvelden waarmee de nieuwe werkgroep Communicatie en Participatie zich zal bezig houden.

17.3.5 Are there procedures for integrating the representative body of local communities (e.g., financial, election of representatives, traditional authorities)?

De lokale politieke mandatarissen worden via zesjaarlijkse (in Nederland op lokaal niveau vierjaarlijkse) democratische verkiezingen verkozen. De deelname van de partners aan de werkingsstructuur is op vrijwillige basis en de aansluiting van nieuwe, geïnteresseerde partners gebeurt door een simpele aanvraag en een korte check of ze 'passen' binnen de werking van het samenwerkingsverband. Het partnerschap zal via de werkgroep

Communicatie en Participatie bekijken hoe het lokale mensen, jongeren, kansengroepen etc. nauwer kan betrekken bij de werking van het voorgestelde Biosfeergebied.

17.3.6 How long-lived are consultation mechanisms (permanent assembly, consultation on specific projects)? Make a complete description of this consultation. What are the roles of involved stakeholders compared to the role of the biosphere reserve?

De samenwerkingsstructuur met stuur-, partner- en werkgroepen is permanent en wordt gebruikt voor het betrekken van partners en het bespreken, voorbereiden, uitwerken en realiseren van projecten en acties. Ze waren ook betrokken bij het opstellen van het masterplan, het operationeel programma en het aanvraagdossier. Via de werkgroep Communicatie en Participatie wordt samen met hen de communicatie over het voorgestelde Biosfeergebied besproken.

Daarnaast bestaan er voor sommige (vergunningsplichtige) maatregelen of nieuwe beleidsmaatregelen wettelijke inspraakprocedures met een beperkte looptijd. Deze zijn wettelijk verplicht en zullen ook worden gerespecteerd.

17.3.7 What consultation mechanisms have been used, and who has been involved? Are they for specific purposes or long-term? What impacts have they had on decision-making processes (decisional, consultative or merely to inform the population)?

Het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en het aanvraagdossier werden voorbereid door het parkbureau Kempen~Broek en de afgelopen twee jaar tijdens meerdere bijeenkomsten van de stuurgroep en partnergroep besproken. Daarnaast vonden bilaterale contacten plaats met partners of sectorale groepen van partners om onderdelen van het aanvraagdossier voor te bereiden alvorens de voorstellen aan de stuurgroep of de volledige partnergroep werden gepresenteerd. Het dossier werd ingediend na goedkeuring door alle partners uit het samenwerkingsverband.

17.3.8 Do women participate in community organizations and decision-making processes? Are their interests and needs given equal consideration? What incentives or programmes are in place to encourage their representation and participation (e.g.: was(were) a "gender impact assessment(s)" carried out)?

Bij het samenwerken met of betrekken van partners en inwoners wordt geen onderscheid gemaakt tussen genderidentiteiten. Alle genderidentiteiten worden gelijkwaardig behandeld, niet alleen omdat dit wettelijk verplicht is, maar vooral omdat het partnerschap hier belang aan hecht.

17.4. The management/cooperation plan/policy:

17.4.1 Is there a management/cooperation plan/policy for the biosphere reserve as a whole?

Het partnerschap stelde gezamenlijk het Masterplan 2024-2047 op. Dit is een visiedocument dat de zes ambities met hun doelstellingen beschrijft waaraan de partners de volgende vierentwintig jaar willen werken. Dit document heeft of krijgt geen juridische status.

Dit Masterplan 2024-2047 werd verfijnd tot op het niveau van acties in het Operationeel Programma 2024-2029. Daarnaast zal een wetenschaps- en educatieplan worden opgesteld dat zal aangeven welke wetenschappelijke onderzoeken, monitoring en educatieve programma's en activiteiten zullen worden uitgevoerd.

Al deze documenten werden opgesteld voor het gehele grensoverschrijdende gebied. Enkel in het aanvraagdossier werd een onderscheid gemaakt tussen het Vlaamse en het Nederlandse deel.

17.4.2 Which actors are involved in preparing the management/cooperation plan? How are they involved?

Alle Vlaamse en Nederlandse partners uit het samenwerkingsverband waren betrokken bij het opstellen van het Masterplan 2023-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en dit aanvraagdossier. Zie 13.3 voor de Vlaamse partners in dit dossier. De Nederlandse partners zijn opgenomen onder punt 13.3 van het Nederlandse dossier. Het merendeel van de partners ondertekende een engagementsverklaring waarmee ze het Regionaal Landschap Kempen en Maasland de toestemming gaven om deze kandidatuur namens het samenwerkingsverband in te dienen. Ze drukten bovendien hun engagement uit om op vrijwillige basis mee te werken aan de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties.

17.4.3 Do local authorities formally adopt the management/cooperation plan? Are local authorities making reference to it in other policies and/or plans? If so, please provide details.

De gemeenten en provincies waren betrokken bij het opstellen van het Masterplan 2024-2047, het Operationeel Programma 2024-2029 en dit aanvraagdossier. Alle documenten en de indiening van deze kandidatuur werden door de provincies en gemeenten goedgekeurd. Een aantal van hen verwijzen inmiddels in verschillende visie- of beleidsdocumenten naar de kandidatuur om de erkenning als Biosfeergebied aan te vragen. Het masterplan zelf wordt nog nergens specifiek vermeld. Zo verwijst de gemeente Weert (NL) in de Strategische Visie 'Werken aan Weert 2030' (pagina 14) en in haar een visienota 'Recreatie en Toerisme Weert Ontwikkelplan 2022-2026' (pagina 6) naar de kandidatuur. Ook de provincie Limburg (B) verwijst in het Referentiekader Ruimtelijke Regionale Identiteit op pag. 122, 130 en 131 naar de Biosfeerkandidatuur.

Indien de erkenning als Biosfeergebied zou worden verkregen, zal er in beleidsdocumenten of -visies naar verwachting vaker worden verwezen naar het masterplan, het operationele programma of de werking als Biosfeergebied. Een belangrijk aandachtspunt zal blijven dat het masterplan een visiedocument is waaraan geen juridische status wordt verleend en dat de status als Biosfeergebied niet wordt gebruikt om bijkomende beperkingen en regels op te leggen naast de bestaande wetgeving en beleid.

17.4.4 What is the duration of the management/cooperation plan? How often is it revised or renegotiated?

Het Masterplan 2024-2047 heeft een looptijd van vierentwintig jaar. Het Operationeel Programma 2024-2029 heeft een looptijd van zes jaar waarna een nieuw operationeel programma zal worden opgesteld voor de volgende zes jaar. Het is echter geen rigide keurslijf, maar een dynamisch document. Tijdens tussentijdse evaluaties kan dit operationeel programma (en indien nodig het masterplan) in overleg tussen de stakeholders in de stuur- en partnergroep worden bijgesteld. Bijvoorbeeld als zich kansen voordoen om nieuwe projecten te ontwikkelen die passen binnen de missie, visie en doelstellingen, als moet/kan worden ingespeeld op nieuwe beleidsbeslissingen of als nieuwe stakeholders zich aansluiten bij het samenwerkingsverband. Met deze vorm van *adaptive management* geven we invulling aan MAB Strategic Action A6.2 van het MAB Lima Action Plan.

17.4.5 Describe the contents of the management/cooperation plan. Does it consist of detailed measures or detailed guidelines? Give some examples of measures or guidelines advocated by the plan?

Het Masterplan 2024-2047 is in eerste instantie een visiedocument dat op basis van een landschapsbiografische analyse de grote richting voor de volgende jaren schetst via de zes ambities en in totaal 31 doelstellingen. Deze zijn verder gedetailleerd in acties in het Operationeel Programma 2024-2029.

Het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 zijn geen bindende of juridische document, maar er zijn wel enkele 'leidende' principes opgenomen om de partners te inspireren: 'landschapsinclusief denken en handelen' met het landschap als basis, systeendenken en het maken van een 'klimaatreflex'.

Landschapsinclusief denken en handelen, wordt in het masterplan gedefinieerd als werken met het landschap, niet tegen het landschap. We erkennen het fysisch systeem en het landschap als leidend bij ontwikkelingen, niet als lijdend. De kenmerken en de identiteit van een gebied staan centraal en landschappelijke kwaliteit is vanzelfsprekend en gelijkwaardig bij de planning en uitvoering van iedere grote maatschappelijke opgave. We houden niet alleen rekening met ruimte, maar ook met tijd: de landschappelijke chronometer telt in decennia, eeuwen, millennia. Niet in maanden en jaren.

Landschapsinclusief omvat meer dan de natuurlijke component van een gebied. Naast biodiversiteit gaat het ook om de cultuurhistorische en recreatieve waarde van het landschap en om duurzame socio-economische ontwikkeling. Dit is ook het spanningsveld binnen landschapsinclusief denken en handelen: een landschap moet kunnen veranderen, maar het mag niet 'teloorgaan'.

Landschappelijke kwaliteit moet de vanzelfsprekende en gelijkwaardige tweede doelstelling zijn van iedere grote maatschappelijke opgave. ... moet even vanzelfsprekend worden als de spelregel 'de vervuiler betaalt' in het milieubeleid.

De kwaliteit van het landschap is tenslotte een publiek goed en een publiek belang; het landschap is van iedereen en voor iedereen. Het is dus in ieders belang om landschappelijke verantwoordelijkheid aan de dag te leggen en om landschapsinclusief te denken.

Denken in systemen is de beste manier om op landschapsschaal en geïntegreerd aan de slag te gaan en met het hanteren van een 'klimaatreflex' proberen we met acties zoveel klimaatadaptief en mitigerend te werken om de gevolgen van de klimaatcrisis te milderen. Daar waar we de gevolgen niet kunnen milderen zullen we opzoek gaan naar oplossingen.

17.4.6 Indicate how this management/cooperation addresses the objectives of the proposed biosphere reserve (as described in section 13.1).

Het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 werden parallel met dit aanvraagdossier opgesteld. De ambities en hun doelstellingen uit het Masterplan 2024-2047 en acties uit het Operationeel Programma 2024-2029 hebben allen een link met één of meerdere van de drie Biosfeerdoelstellingen. De ambities en hun doelstellingen werden integraal opgenomen onder 13. Main objectives for the Biosphere Reserve's designation.

Aangezien de grensoverschrijdende samenwerking in het gebied al ruim twintig jaar structureel plaatsvindt, werden het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 opgesteld voor het Vlaamse en Nederlandse deel. Hetzelfde zal gebeuren voor het wetenschaps- en educatieplan dat nog moet worden uitgewerkt. Enkel in het aanvraagdossier werd een onderscheid gemaakt tussen het Vlaamse en het Nederlandse deel. En dat enkel waar dit nodig was omdat de partners de grensoverschrijdende samenwerking als basishouding hebben aangenomen.

17.4.7 Is the plan binding? Is it based on a consensus?

Het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 zijn opgesteld op basis van consensus, maar zijn niet bindend. De samenwerking met de partners gebeurt zoals voorzien in de filosofie van het Mens en Biosfeerprogramma op vrijwillige basis en door overleg, eerder dan door wetgeving en afdwingbaarheid. Het Masterplan 2024-2047 en Operationeel Programma 2024-2029 hebben en krijgen bovendien geen juridische status, noch in Vlaanderen, noch in Nederland.

17.4.8 Which authorities are in charge of the implementation of the plan, especially in the buffer zone(s) and the transition area(s)? Please provide evidence of the role of these authorities.

In principe werken alle partners uit het samenwerkingsverband (zie 13.3) mee aan de realisatie van de ambities en doelstellingen uit het Masterplan 2024-2047. Hun concrete bijdrage zal afhangen van hun bevoegdheid en hun betrokkenheid bij de concrete acties uit het Operationeel Programma 2024-2029. Met de gemeenten en provincies werd een samenwerkingsovereenkomst afgesloten en 15 partners ondertekenden de engagementsverklaring (zie bijlage V) waarin ze hun intentie uitspreken om actief mee te werken aan de realisatie van de ambities en de doelstellingen.

17.4.9 Which factors impede or help its implementation

Hoewel de partners die de engagementsverklaring hebben ondertekend en de gemeenten en de provincies die de samenwerkingsovereenkomst hebben afgesloten, zich engageren om actief samen te werken aan de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties uit het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma 2024-2029 zal het in de toekomst - net zoals in het verleden - een uitdaging blijven om dit gerealiseerd te zien. Elke organisatie en administratie heeft haar eigen werking die begrijpelijkerwijs voorrang krijgt. Samenwerking met andere partners, zeker over de landsgrens, is hiervoor niet noodzakelijkerwijs altijd prioritair. De ervaring van de afgelopen twintig jaar toont echter aan dat een neutrale 'spelerverdeler' zoals het parkbureau Kempen~Broek belangrijk is om de partners te blijven motiveren en betrekken bij de grensoverschrijdende samenwerking en de realisatie van de ambities. Bovendien hebben we zoveel als mogelijk de acties, plannen en projecten van de partners samengebracht in het Operationeel Programma 2024-2029 zodat dit geen 'parallel' document wordt dat de werklust verhoogt. Het moet een synthese zijn van de initiatieven van de partners die zo samenhang krijgen, kruisbestuiving mogelijk maken, potentiële conflicten maar ook onverwachte kansen in beeld brengt.

De voortdurende zoektocht naar financiering voor de realisatie van projecten kreeg reeds in het verleden voortdurend aandacht en zal dit wellicht in de toekomst blijven. Het samenwerkingsverband heeft de afgelopen jaren echter bijzonder veel expertise opgebouwd in het schrijven van projectvoorstellen en het binnenhalen van financiering voor de realisatie. We vertrouwen erop dat dit ook de volgende jaren zal lukken. We zijn er alvast in geslaagd om de financiering van het parkbureau Kempen~Broek voor de komende jaren te regelen. Dit betekent o.a. dat het parkbureau de kans krijgt om de zoektocht naar financiële middelen met en voor de partners kan blijven verderzetten.

Een belangrijke reden die het behalen van de ambities en het realiseren van de acties zou kunnen belemmeren, is de vrees dat een erkenning als Biosfeergebied bijkomende beperkingen en regels zal meebrengen. Ook de zonering van een Biosfeergebied in de drie zones is een proces dat met argwaan wordt bekeken, met name vanuit de landbouwsector. Het feit dat UNESCO geen bijkomende beperkingen of regels aan Biosfeergebieden verbindt of dat bij het opstellen van het zoneringsplan maximaal rekening werd gehouden met de economische belangen van met name de landbouwsector verandert hier niets aan. Dit heeft vooral te maken met een wantrouwen van de sector in een overheid - zowel in Vlaanderen als in Nederland - die in het verleden niet altijd blijk heeft gegeven van een consequent beleid met voldoende duidelijkheid, toekomstgaranties en rechtszekerheid voor landbouwers. Dit

gebrek aan (rechts)zekerheden is een van de belangrijkste oorzaken van stress zoals blijkt uit recent onderzoek in Vlaanderen. Het zorgt er bovendien voor dat landbouwers vaak niet durven of kunnen investeren in duurzame maatregelen die niet alleen hun bedrijfsvoering, maar heel de maatschappij ten goede zouden komen.

Dit wantrouwen is ook de reden waarom de Nederlandse landbouworganisatie Limburgse Land- en Tuinbouwersbond na te hebben meegewerkt aan dit nominatiedossier in maart 2023 besloot om zich terug te trekken uit de samenwerking. Inhoudelijk waren er geen problemen en zagen ze voldoende kansen om mee te werken aan de realisaties van de ambities en doelstellingen. Het was met name het zoneringsplan dat voor onrust zorgde bij hun leden. Deze bezorgdheid leeft ook bij de Vlaamse landbouwers, maar hun vertegenwoordiger (Boerenbond) besliste om deel te blijven uitmaken van het partnerschap en om op vrijwillige basis mee te werken aan de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties waarin ze zich kunnen vinden.

Het zal aan het partnerschap en met name het parkbureau Kempen~Broek zijn om de voordelen en meerwaarde van de samenwerking voor de realisatie van de ambities, doelstellingen en acties voldoende duidelijk te maken en door met acties op het terrein de meerwaarde van de erkenning als Biosfeergebied aan te tonen. In het Operationeel Programma 2024-2029 zijn meerdere acties opgenomen om het vertrouwen tussen de landbouwsector en andere partners/overheden in het gebied te herstellen. De uitbreiding van de werkingsstructuur met een Beheergroep (waarin de landbouwsector samen met de andere beheerders van het gebied zetelen) en de opname van een vertegenwoordiger van de landbouwsector in de stuurgroep moeten aan dit vertrouwen bijdragen.

17.4.10 Is the biosphere reserve integrated in regional/national strategies? Vice versa, how are the local/municipal plans integrated in the planning of the biosphere reserve?

Aangezien we voor de werking van het Biosfeergebied en de realisatie van de ambities gebruik maken van Vlaams, provinciaal en gemeentelijk beleid (voor klimaat, natuur, landbouw, open ruimte, ...), kan het niet anders dat de werking van het Biosfeergebied is geïntegreerd in en bouwt op regionale en nationale strategieën.

Zoals reeds aangehaald is het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen opgenomen als een 'Groot aaneengesloten gebied van het buitengebied'.

In het Ruimtelijk Structuurplan Limburg zijn voor het gebied ruimtelijke beleidsdoelstellingen geformuleerd die aansluiten bij de landschappelijke eigenheid van het gebied. In het in ontwikkeling zijnde Beleidsplan Ruimte Limburg is het gebied benoemd als landschapseenheid met een belangrijke rol voor de voedselproductie voor de provincie, als complex van biologisch waardevolle tot zeer waardevolle elementen en als toeristische regio. De kandidatuur als Biosfeergebied wordt in dit Beleidsplan Ruimte Limburg als een kans voor het gebied bestempeld (zie ook Annex X).

De thema's, doelstellingen en ambities die in het Masterplan 2024-2047 zijn geformuleerd, zijn niet in een vacuüm ontstaan, maar in de context van de samenwerking tussen de partners in het gebied. In die zin is in het masterplan rekening gehouden met visies en plannen van de partners, zowel van de overheden als van de non-gouvernementele organisaties. Aangezien het Operationeel Programma 2024-2029 als een dynamisch document is opgevat, zal het ook altijd kunnen inspelen op nieuw beleid, nieuwe visies en nieuwe projecten van de partners.

17.4.11 Indicate the main source of the funding and the estimated yearly budget.

Het jaarlijks budget van het parkbureau Kempen~Broek varieert van jaar tot jaar, maar bedraagt gemiddeld 300.000 EUR, gebaseerd op een team van vijf medewerkers en de werking van de afgelopen jaren. Het team zal in de komende jaren worden uitgebreid. De provincies Belgisch Limburg, Nederlands Limburg en de betrokken gemeenten zorgen voor een basisfinanciering. Als het gebied wordt erkend als Landschapspark wordt deze financiering aangevuld met een structurele jaarlijkse financiering door de Vlaamse overheid van ca. 460.000 EUR. Dit wordt echter pas eind 2023 duidelijk. Deze basisfinanciering wordt ingezet als cofinanciering in verschillende projecten waarmee extra middelen worden gegenereerd voor de realisatie van terreinacties, communicatie over het gebied en de samenwerking, etc.

Voor de projectwerking, zowel van het parkbureau Kempen~Broek als van de partners, is het moeilijk om een inschatting te maken van de beschikbare middelen en hun bronnen, specifiek voor het voorgestelde Biosfeergebied. Hoewel er een Operationeel Programma 2024-2029 is opgesteld met een lijst van acties, is de begroting op het moment van schrijven nog niet afgerond.

Om een indicatie te geven: met de projecten die de afgelopen twintig jaar door het parkbureau Kempen~Broek werden geïnitieerd of begeleid, werd ruim 16 miljoen EUR geïnvesteerd in het voorgestelde Biosfeergebied. Dit is naast de eigen projecten van de verschillende partners die eveneens investeerden in hun deelgebied of in hun sector.

Project	Investering (EUR)	Subsidiebron	Uitvoering
<i>Grensoverschrijdend Landschap Kempen~Broek</i> (Interreg III Vlaanderen-Nederland), waarmee met name werd geïnvesteerd in natuurontwikkeling en recreatieve infrastructuur	5.723.644,44	Europa	2002-2006
<i>Kempen~Broek natuurlijk, voor mens en dier</i> (Interreg III Vlaanderen-Nederland <i>People to People</i>), waarmee werd geïnvesteerd in natuurbeleving, onderzoek en kennisuitwisseling over ontsnippering	168.117,99	Europa	2006-2007
<i>Duurzaam Verbinden</i> (Interreg IV Vlaanderen-Nederland), waarmee werd geïnvesteerd in communicatie over het gebied, een ruim educatief- en belevingsaanbod, landschapsherstel, natuur- en beekherinrichting, uitbouw van natuurlijke klimaatbuffers, identificatie van knelpunten waar het beleid in Vlaanderen en Nederland onvoldoende grensoverschrijdend op elkaar is afgestemd of zelfs conflicteert, ...	2.432.092,93	Europa	2010-2013
<i>Dear Landscape</i> (Interreg Euregio Maas-Rijn), waarmee we twee onderzoekers een maand lang mensen in het gebied lieten interviewen om te polsen naar hun beeld over en hun beleving van het gebied, de knelpunten die ze ervoeren, ...	9.500,00	Europa	2018-2019
<i>Kempen~Broek, vlechtwerk voor biodiversiteit</i> , met een focus op natuurverbindingen en het verbinden van mens met natuur; de uitvoering van drie onderzoeken naar de resultaten van uitgevoerde natuurinrichtingsprojecten, de kansen voor klimaatadaptatie in het gebied en de economische impact van het gebruik van de ecosysteemdiensten in het Kempen~Broek.	200.000,00	Belgisch Limburg	2010-2012
<i>Natuur betraapt in Kempen~Broek</i> , met als doel het oprichten van een werkgroep Flora en Fauna, het uitbreiden van de vrijwilligersgroep om de biodiversiteit te monitoren en om te communiceren over de biodiversiteit in het gebied.	63.700,00	Belgisch Limburg	2013
<i>Regionale natuurparken in het Regionaal Landschap Kempen en Maasland: Rivierpark Maasvallei & GrensPark Kempen~Broek</i> . Doel van het project was de uitbouw van een robuuste, grensoverschrijdende, leefbare en beleefbare keten van groengebieden op de grens van de beide provincies Limburg (B en NL) en Noord-Brabant (NL).	464.723,24	Belgisch Limburg	2009-2013
<i>Kwaliteitsimpuls Wandelen</i> , waarmee werd geïnvesteerd in kwaliteitsvolle bewegwijzerde wandelroutes en monitoring van het aantal wandelaars.	163.027,44	Toersime Vlaanderen	2008-2017
<i>Landschapsgewijs</i> (LEADER), waarmee een historisch watermolen werd ingericht als café-bezoekersonthaal om zo de belevingsmogelijkheden van het gebied te verhogen en de lokale economie een impuls te geven.	189.838,26	Europa	2013-2015

<i>Grensoverschrijdend Waterbeheer Kempen~Broek</i> , waarvan de focus lag op het werken aan een weerbaar watersysteem om aanpassing aan de klimaatcrisis en dit zowel in natuur- als in landbouwgebieden.	4.000.000,00	Nederlands Limburg	2016-2021
<i>Ruimte voor klimaatadaptatie in Kempen~Broek</i> , waarbij de focus lag op klimaatadaptatie in relatie tot ruimtelijke ordening met aandacht voor integraal waterbeheer; robuuste, veerkrachtige natuur- en bosgebieden; een betere integratie van natuur en landbouw.	300.000,00	Vlaanderen	2015-2018
<i>Water+Land+Schap</i> , waarvan de focus ligt op een geïntegreerde versterking van het watersysteem incl. verhoging van de landschapskwaliteit om het gebied aan te passen aan de gevolgen van de klimaatcrisis en dit zowel in natuur- als in landbouwgebieden.	930.000,00	Vlaanderen	2019-2025
<i>Grensgevallen</i> , waarin de focus lag op het ontsluiten en beleefbaar maken van een aantal erfgoedrelicten en historische verhalen in het gebied.	194.162,18	Belgisch en Nederlands Limburg	2018 – 2022
<i>Landschapspark</i> , een kandidatuur om erkend te worden als grensoverschrijdend landschapspark (zie ook elders in deze kandidatuur).	120.000,00	Vlaanderen	2022-2023
<i>Wildlife Economy</i> (Interreg Europe), met als doel aan te tonen dat natuur en natuurbeleving kunnen bijdragen aan een duurzame economie.	148.456,24	Europa	2019-2022
<i>Samenwerking Grensgebied De Kempen</i> : een samenwerking die focuste op het versterken van de landschapskwaliteit, de biodiversiteit, ontsnippering, recreatieve ontsluiting en economische ontwikkeling van het gebied.	187.000,00	gemeenten en provincies	2022-2024
<i>Grenzeloos Landschapstoerisme</i> (Interreg VI Vlaanderen-Nederland), waarin wordt gefocust op het versterken van het grensoverschrijdend toerisme in de grensregio tussen Maastricht en Eindhoven.	694.250,00	Europa	2023-2026
Totaal	16.031.012,72		

Overzichtstabel met projecten van de afgelopen twintig jaar.

In het Operationeel Programma 2024-2029 zijn acties opgenomen om een duurzame financiering van het beheer en de inrichting van het voorgestelde Biosfeergebied uit te bouwen, o.a. via een Landschapsfonds. Zo geven we invulling aan MAB Strategic Action A5.1, A5.2 en C5.1 van het MAB Lima Action Plan.

17.5 Conclusions

17.5.1 In your opinion, what will ensure that both the functioning of the biosphere reserve and the structures in place will be satisfactory? Explain why and how, especially regarding the fulfilment of the three functions of biosphere reserves (conservation, development, logistic) and the participation of local communities.

De jarenlange structurele en grensoverschrijdende samenwerking in het voorgestelde Biosfeergebied toont aan dat het partnerschap de waarde van het gebied erkent en op een duurzame manier wil ontwikkelen. De breedte van dit partnerschap, bestaande uit nationale, provinciale en lokale partijen uit de publieke, semipublieke en private sfeer, bewijst dat de samenwerking breed wordt gedragen en kan bijdragen aan de realisatie van Europees, Vlaams, provinciaal en gemeentelijk beleid alsmede aan de doelstellingen van de non-gouvernementele organisaties. Uit gesprekken met ondernemers in het gebied (met name uit de toeristische sector) blijkt ook een groot interesse voor de erkenning als Biosfeergebied.

Tal van projecten werden gerealiseerd en een groot aantal activiteiten voor en met inwoners (en bezoekers) werden georganiseerd. Uit de gesprekken met de verschillende partners, bilateraal of tijdens de bijeenkomsten van de stuurgroep en partnergroep, bleek de ambitie om de samenwerking verder te zetten, zelfs te versterken om het gebied samen 'op de kaart te zetten'. Het vormde immers de basis voor het initiële idee om de procedure voor de erkenning als Biosfeergebied op te starten. Hetzelfde geldt voor de ideeën en ambities voor nieuwe projecten die zullen bijdragen aan een duurzame toekomst voor het gebied en haar inwoners - zowel menselijke als niet-menselijke inwoners.

De afgelopen jaren werd reeds rekening gehouden met de positieve socio-economische effecten van de projecten voor het gebied en haar inwoners. Door een goede balans te zoeken tussen behoud van landschap, soorten, waterkwaliteit, erfgoed, ... en steeds meer projecten samen uit te voeren met inwoners of projecten van inwoners te faciliteren, gaven de partners reeds invulling aan de behouds- en ontwikkelingsdoelstellingen van Biosfeergebieden. Aan de doelstelling 'wetenschap en educatie' werd voor een deel invulling gegeven, maar niet op structurele basis. De erkenning als Biosfeergebied is echter een stimulans om verder te blijven werken aan de behouds- en ontwikkeldoelstelling én om ook volop in te zetten op de doelstelling 'wetenschap en educatie'.

18. SPECIAL DESIGNATIONS

[Special designations recognize the importance of particular sites in carrying out the functions important in a biosphere reserve, such as conservation, monitoring, experimental research, and environmental education. These designations can help strengthen these functions where they exist or provide opportunities for developing them. Special designations may apply to an entire proposed biosphere reserve or to a site included within. They are therefore complementary and reinforcing of the designation as a biosphere reserve. Check each designation that applies to the proposed biosphere reserve and indicate its name]

Name:

- ☐ UNESCO World Heritage Site
- ☐ RAMSAR Wetland Convention Site
- ☐ Other international/regional conservation conventions/directives (specify)
- ☐ Long term monitoring site (specify)
- ☐ Long Term Ecological Research (LTER site)
- ☐ Other (specify)

19. SUPPORTING DOCUMENTS

(1) Location and zonation map with coordinates

Zie Annex VI

(2) Vegetation map or land cover map

Zie Annex VII

(3) List of legal documents (if possible with English, French or Spanish synthesis of its contents and a translation of its most relevant provisions)

Zie Annex VIII

(4) List of land use and management/cooperation plans

Zie Annex IX

(5) Species list (to be annexed)

Zie Annex III

(6) List of main bibliographic references (to be annexed)

Zie Annex IV

(7) Original Endorsement letters according to paragraph 5

Zie Annex X

(8) Further supporting documents.

/

20. ADDRESSES

20.1 Contact address of the proposed biosphere reserve:

[Government agency, organization, or other entity (entities) to serve as the main contact and to whom all correspondence within the World Network of Biosphere Reserves should be addressed.]

Name: **Regionaal Landschap Kempen en Maasland**

Street or P.O. Box: Winterslagstraat 87

City with postal code: 3600 Genk

Country: Belgium

Telephone: +32 89 65 56 65

E-mail: info@kempenbroek.be

Website: www.kempenbroek.eu, www.kempenbroekunesco.eu, www.grensgevalen.eu

20.2. Administering entity of the core area(s):

Name: **Agentschap voor Natuur en Bos**

Street or P.O. Box: Havenlaan 88 bus 75

City with postal code: 1000 Brussel

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)2 553 81 02

E-mail: natuurenbos@vlaanderen.be

Website: www.natuurenbos.be

Name: **Limburgs Landschap**

Street or P.O. Box: Dekenstraat 39

City with postal code: 3550 Heusden-Zolder

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)11 53 02 50

E-mail: info@limburgs-landschap.be

Website: www.limburgs-landschap.be

Name: **Natuurpunt**

Street or P.O. Box: Coxiestraat 11

City with postal code: 2800 Mechelen

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)15 29 72 20

Website: www.natuurpunt.be

20.3. Administering entity of the buffer zone(s):

Name: **Agentschap voor Natuur en Bos**

Street or P.O. Box: Havenlaan 88 bus 75

City with postal code: 1000 Brussel

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)2 553 81 02

E-mail: natuurenbos@vlaanderen.be

Website: www.natuurenbos.be

Name: **Limburgs Landschap**

Street or P.O. Box: Dekenstraat 39

City with postal code: 3550 Heusden-Zolder

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)11 53 02 50

E-mail: info@limburgs-landschap.be

Website: www.limburgs-landschap.be

Name: **Natuurpunt**

Street or P.O. Box: Coxiestraat 11

City with postal code: 2800 Mechelen

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)15 29 72 20

Website: www.natuurpunt.be

20.4. Administering entity of the transition area(s):

Name: **gemeente Bocholt**

Street or P.O. Box: Dorpsstraat 16

City with postal code: 3950 Bocholt

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)89 20 19 18

E-mail: gemeente@bocholt.be

Website: www.bocholt.be

Name: **stad Bree**

Street or P.O. Box: Vrijthof 10

City with postal code: 3960 Bree

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)89 84 85 00

E-mail: onthaal@bree.be

Website: www.bree.be

Name: **gemeente Kinrooi**

Street or P.O. Box: Breeërsteenweg 146

City with postal code: 3940 Kinrooi

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)89 70 03 00

E-mail: info@kinrooi.be

Website: www.kinrooi.be

Name: **stad Maaseik**

Street or P.O. Box: Lekkerstraat 10

City with postal code: 3980 Maaseik

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)89 560 560

E-mail: info@maaseik.be

Website: www.maaseik.be

Name: **Agentschap voor Natuur en Bos**

Street or P.O. Box: Havenlaan 88 bus 75

City with postal code: 1000 Brussel

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)2 553 81 02

E-mail: natuurenbos@vlaanderen.be

Website: www.natuurenbos.be

Name: **Limburgs Landschap**

Street or P.O. Box: Dekenstraat 39

City with postal code: 3550 Heusden-Zolder

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)11 53 02 50

E-mail: info@limburgs-landschap.be

Web site: www.limburgs-landschap.be

Name: **Natuurpunt**

Street or P.O. Box: Coxiestraat 11

City with postal code: 2800 Mechelen

Country: Belgium

Telephone: +32 (0)15 29 72 20

Website: www.natuurpunt.be

Bronvermelding kaarten

pagina	kaart	Bron
p. 4	Situering in Vlaanderen en Nederland	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 14	Natura 2000-gebieden	Natura 2000-gebieden Nederland (Agentschap voor Landbouw en Visserij), Habitatrichtlijn(deel)gebieden Vlaanderen Toestand 18/01/2013 (Agentschap voor Natuur en Bos), Vogelrichtlijngebieden Vlaanderen (Agentschap voor Natuur en Bos)
p. 14	Vlaams Ecologisch Netwerk & Natuurnetwerk Nederland	Gebieden van het VEN en het IVON (Agentschap voor Natuur en Bos), Natuurnetwerk Nederland (Inter provinciaal Overleg)
p. 14	Natuurgebieden in het Kempen~Broek	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van gegevens van terreinbeherende organisaties en administraties
p. 30	Geografische coördinaten	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 31	Zoneringskaart	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 41	Kaart gemene gronden (heide en moerassen) als centraal gelegen open ruimte tussen de woonkernen (toestand ca. 1870)	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854), Vlaanderen; Topografische kaart Nederland 1870, Het Kadaster, Nederland
p.47	Ligging van de dorpen en gehuchten	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright , bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 48	Delineatiekaart met de grenzen tussen de gemene gronden van Bree, Beek, Gerdingen en Reppel	Geschied- en Heemkundige Kring Bocholt
p. 59	Uitsnede uit de Ferrariskaart	Koninklijke Bibliotheek van België en Nationaal Geografisch Instituut
p. 60	Situering wind- en watermolens	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright , bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 65	Situering in een gebied met breuklijnen en slenken	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 66	Hoogtekaart	Kay Warrie op basis van Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen en Actueel Hoogtebestand Nederland
p. 68	Bodemkaart	De bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Wageningen University en Research), Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes (Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving)
p. 69	Geomorfologische kaart	Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit), Fysische systeemkaart Vlaanderen (Vlaamse Landmaatschappij)
p. 71	Landgebruik	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van © Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright , Basisregistratie gewaspercelen (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO)), Landbouwgebruikspercelen (Agentschap voor Landbouw en Visserij)
p. 105	Natura 2000-gebieden	Natura 2000-gebieden Nederland (Agentschap voor Landbouw en Visserij), Habitatrichtlijn(deel)gebieden Vlaanderen Toestand 18/01/2013 (Agentschap voor Natuur

		en Bos), Vogelrichtlijngebieden Vlaanderen (Agentschap voor Natuur en Bos)
p. 106	Vlaams Ecologisch Netwerk & Natuurnetwerk Nederland	Gebieden van het VEN en het IVON (Agentschap voor Natuur en Bos), Natuurnetwerk Nederland (Interprovinciaal Overleg)
p. 107	Natuurgebieden in het Kempen~Broek	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van gegevens van terreinbeherende organisaties en administraties
p. 109	Het voorgestelde Biosfeergebied en aangrenzende gebieden	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright , bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 110	Stiltegebieden	Stiltegebieden in Vlaanderen (Vlaamse overheid - Departement Omgeving - Afdeling Beleidsontwikkeling en juridische ondersteuning), Stiltegebieden Nederland (Interprovinciaal Overleg)
p. 128	Heat map van de provinciaal prioritaire en provinciaal belangrijke habitattypische soorten	Provinciaal Natuurcentrum, provincie Limburg
p. 131	Ecoprofielenkaart met provinciale natuurverbindingen in het Vlaamse deel	Provinciaal Natuurcentrum, provincie Limburg
p. 137	Recreatieve routes	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 204	Zoneringskaart	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 205	Landgebruik	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van © Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright , Basisregistratie gewaspercelen (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO)), Landbouwgebruikspercelen (Agentschap voor Landbouw en Visserij)

Bronvermelding foto's en afbeeldingen

auteur	pagina
Anneleen Mengels	151
Erwin Christis	Cover, 6, 8, 12, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58 boven, 59, 61, 74, 85, 89, 91, 93, 95, 112, 114, 115, 117, 118, 123, 124 onder, 126, 127, 132, 138, 149, 162
Geschied- en Heemkundige Kring Kinrooi	62
Lander Loeckx	87
Rollin Verlinde (Vilda)	128
Rudi Van Beek	cover
Schutterij Sint-Catharina 1480	50
Ulco Glimmerveen	58 onder
Yves Adams (Vilda)	124 boven lins en rechts, 125
Zwaenepoel, A., Burny, J., Jarych, R., Cosyns, E. & Tys, D.	39

Annexes

Annex I - MABnet Directory of Biosphere Reserves - Biosphere Reserve Description

Administrative details

Country: Flanders, Belgium

Name of BR: Kempen~Broek

Year designated: (to be completed by MAB Secretariat):

Administrative authorities: (17.1.3)

- Kernzone(s): Agentschap voor Natuur en Bos, Limburgs Landschap, Natuurpunt
- Bufferzone(s): Agentschap voor Natuur en Bos, Limburgs Landschap, Natuurpunt
- Overgangszone(s): gemeente Bocholt, stad Bree, gemeente Kinrooi, stad Maaseik, Agentschap voor Natuur en Bos, Limburgs Landschap, Natuurpunt

Name Contact: Regionaal Landschap Kempen en Maasland

Contact address: Winterslagstraat 87, B - 3600 Genk, +32 89 65 56 65, info@kempenbroek.be

Related links: www.kempenbroek.eu, www.kempenbroekunesco.eu

Social networks: <https://www.instagram.com/kempenbroek>, <https://www.facebook.com/kempenbroek/>

Description

General description: (Site characteristics in 11.1; human population in 10)

In het voorgestelde Biosfeergebied wordt reeds meer dan twintig jaar grensoverschrijdend samengewerkt door een veertigtal partners. Met de erkenning als Biosfeergebied en door de realisatie van de zes ambities uit het Masterplan 2024-2047 willen ze de ontwikkeling van een duurzaam, biodivers en multifunctioneel landschap stimuleren dat bijdraagt aan de lokale economie en het welzijn van de inwoners.

Door de eeuwenlange wisselwerking tussen mens en natuur bestaat het voorgestelde Biosfeergebied uit een bijzonder afwisselend landschap. Een laaggelegen, zwak golvend dekzandlandschap wordt doorsneden door ondiepe beekvalleien waarin verschillende waterlopen van het hoger gelegen Kempens Plateau in het westen naar de lagergelegen Maas in het oosten stromen. Op enkele van de laagste plekken komen moerassen voor, restanten van wat ooit zeer uitgestrekte moerasgebieden waren en die voornamelijk vanaf de 19^e eeuw zijn drooggelegd en omgevormd tot landbouwgronden. Ze bestaan tegenwoordig uit vijvers, open moeras en (elzen)broekbossen. De hoger gelegen en drogere gronden worden voornamelijk ingenomen door de landbouw met weilanden en akkers. In het uiterste noorden liggen uitgestrekte heide- en stuifzandgebieden: een eeuwenoud cultuurlandschap waar interessante prehistorische sites bewaard zijn. De bossen op de drogere gronden bestaan voornamelijk uit eiken-berkenbos en grove dennenbossen (sinds de 19^e eeuw aangeplant voor de mijnindustrie). Ook de dorpen en enkele steden liggen verspreid in of aan de rand van het gebied op de hogere gronden en huisvesten tegenwoordig zo'n 75.000 inwoners in totaal.

Deze landschappelijke diversiteit weerspiegelt zich in een rijke biodiversiteit en het gebied heeft een belangrijke rol in het behoud van habitats en soorten in Vlaanderen en Nederland. Voor het behoud van enkele soorten speelt het gebied zelfs een essentiële rol.

Op economisch vlak is het gebied, zowel het Vlaamse als Nederlandse deel, een belangrijk landbouwgebied dat instaat voor de voedselproductie. De laatste jaren neemt het belang van toerisme als onderdeel van een duurzame plattelandseconomie sterk toe.

Gedurende eeuwen tekende de mens grenzen op het canvas van het gebied, een laatste keer in 1839 toen het een grensstreek tussen België en Nederland werd. Sporen van dit eeuwenoude grensverleden en -heden in de vorm van grenspalen, verdedigingssystemen, ... zijn in het landschap leesbaar of maken deel uit van het gemeenschappelijke orale erfgoed.

Het is een gebied met een stille, bescheiden geschiedenis. In deze streek aan de rand van de Kempen noopte de voedselvoorziening op arme ondergrond eeuwenlang tot een dagelijks gevecht om het bestaan. Een rijke

cultuurhistorie vertaalt zich dan ook niet in opzichtige kathedralen of monumenten, maar in functionele gebouwen zoals de vele wind- en watermolens. Een rijke culinaire traditie en (traditionele) festiviteiten zijn levende getuigen van de veerkracht van de mensen die ondanks het dagelijkse labeur genoten van het leven.

Major ecosystem type: (14.1)

- Akker en grasland;
- Loofbos, naaldbos, gemengd bos en bocagelandschap met houtkanten;
- Vochtige heide, droge heide en stuifzand;
- Water en wetlands (incl. beekvallei);
- Residentieel (met tuinen, parken, wegbermen, ...).

Major habitats & land cover types: (11.6)

Europees beschermde habitats cf. Habitatrichtlijn

▪ **Graslandhabitats**

- H-6230 Droog heischraal grasland en soortenrijk struisgrasland
- H-6430 Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen
- H-6510 Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden

▪ **Boshabitats**

- H-9120 Eiken-Beukenbossen op zure bodems
- H-9190 Oude Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand
- H-91E0 Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutooibossen

▪ **Heidehabitats**

- H-2310 Droge heide op jonge zandafzettingen
- H-2330 Open graslanden op landduinen
- H-4010 Vochtige tot natte heide
- H-4030 Droge heide

▪ **Water- en wetlandhabitats**

- H-3130 Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers
- H-3150 Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie
- H-3260 Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties
- H-7140 Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties

Andere, niet-Europees beschermde habitats

▪ **Graslandhabitats**

- Soortenrijk struisgrasland met vrij algemene soorten
- Dotterbloemgrasland
- Moerasspirearuigte met graslandkenmerken
- Grasland, grasklaver, ... voor beweiding of voor silage als veevoer
- Akkers met en zonder bloemenranden of kruidenrijke randen
- Wegbermen

▪ **Boshabitats**

- Moerasbos van breedbladige wilgen
- Wilgenstruweel op venige en zure grond
- Doornstruweel
- Aanplantingen van naaldbos, hoofdzakelijk grove den (*Pinus sylvestris*) en populier (*Populus spec.*)
- Gemengde bossen, al dan niet aangeplant met zomereik (*Quercus robur*), ruwe berk (*Betula pendula*), grove den (*Pinus sylvestris*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), sporkehout (*Rhamnus frangula*), ...
- Houtkanten bestaande uit de soorten van gemengde bossen.

▪ **Water- en wetlandhabitats**

- Grote zeggenvegetaties, al dan niet met bos
- Rietvegetaties, al dan niet met bos
- Zuur laagveen
- Kanalen
- Beken, sloten, greppels
- Poelen, vijvers

Bioclimatic zone (11.5): Dry Sub-humid

Location (latitude & longitude) (6.1):

Cardinal points Flemish part:	Latitude	Longitude
Northernmost point B	51.222902	5.560314
Westernmost point B	51.210173	5.530944
Easternmost point B	51.114675	5.771796
Southernmost point B	51.064099	5.699365

Total Area (ha): 11.595 ha (Vlaams deel (totaal voor hele Biosfeergebied: 26.370 ha)

Core area(s): 1.298 ha (Flemish part)

Buffer zone(s): 1.965 ha (Flemish part)

Transition area(s): 8.332 ha (Flemish part)

Different existing zonation: (7.4) /

Altitudinal range (metres above sea level) (11.2): 25 - 43 m

Zonation map(s): (6.2) Zie Annex VI

Main objectives of the biosphere reserve

Brief description (13.1)

De partners willen de volgende vierentwintig jaar met het landschap als basis samenwerken aan een duurzaam, veerkrachtig, dynamisch, ondernemend en circulair Kempen~Broek voor en mét de stakeholders, voor huidige en toekomstige generaties. Hiervoor hebben ze in het Masterplan 2024-2047 zes ambities geformuleerd waarmee ze zullen werken aan de landschapskwaliteit en streekidentiteit, aan duurzaam toerisme, een klimaatbestendig landschap, een toekomstbestendige landbouw, lokale energieopwekking en een verbonden en soortenrijk landschap. Door de realisatie van deze zes ambities werken ze samen aan de ontwikkeling van een duurzaam, biodivers en multifunctioneel landschap dat bijdraagt aan de lokale economie en het welzijn van de inwoners.

Research

Brief description (16.1.1)

Hoewel geregeld wetenschappelijk onderzoek werd en wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld op projectbasis ter voorbereiding van natuurherstel- of ontwikkeling, in de landbouwsector naar een alternatief en/of efficiënter gebruik van water of alternatieve gewasbescherming, ...), is er momenteel geen structureel onderzoeksprogramma opgesteld voor het gehele voorgestelde grensoverschrijdende Biosfeergebied. Dit is wel gepland met de opstelling van een grensoverschrijdend wetenschaps- en educatieplan. Met dit plan zal ook worden bekeken hoe universiteiten, hogescholen, kennisinstellingen en lokale scholen nauwer kunnen worden betrokken en welke mogelijkheden tot competentieontwikkelingen kunnen worden aangeboden aan de partners uit het samenwerkingsverband.

Monitoring

Brief description (16.1.1)

Hoewel monitoring van bijvoorbeeld soorten, habitats, waterkwaliteit en -kwantiteit, effecten van carbon farming, ... plaatsvindt, bestaat er momenteel geen structureel monitoringprogramma voor het gehele voorgestelde grensoverschrijdende Biosfeergebied. Dit is wel gepland met de opstelling van een grensoverschrijdend wetenschaps- en educatieplan. De onderzoeken en monitoring die in de toekomst wordt opgezet, zullen zo praktijkgericht mogelijk moeten zijn om de zes ambities uit het opgestelde Masterplan 2024-2047 te ondersteunen. Thema's die belangrijk worden zijn: socio-economische effecten van maatregelen, relatie tussen natuur en gezondheid, klimaatadaptatie, burgerwetenschap en -participatie, nieuwe verdienmodellen voor landbouw en landschapsbeheer, samenwerking van landbouw en natuur als de behoeders en beheerders van de steeds beperkter wordende open ruimte in dit deel van Vlaanderen en Nederland.

Specific variables (fill in the table below and tick the relevant parameters)

Abiotic		Biodiversity	
Abiotic factors	X	Afforestation/Reforestation	X
Acidic deposition/Atmospheric factors	X	Algae	
Air quality	X	Alien and/or invasive species	X
Air temperature		Amphibians	X
Climate, climatology	X	Arid and semi-arid systems	
Contaminants		Autoecology	
Drought	X	Beach/soft bottom systems	
Erosion		Benthos	
Geology	X	Biodiversity aspects	X
Geomorphology	X	Biogeography	
Geophysics		Biology	X
Glaciology		Biotechnology	
Global change		Birds	X
Groundwater	X	Boreal forest systems	
Habitat issues	X	Breeding	X
Heavy metals		Coastal/marine systems	
Hydrology	X	Community studies	X
Indicators		Conservation	X
Meteorology		Coral reefs	
Modeling		Degraded areas	
Monitoring/methodologies	X	Desertification	
Nutrients	X	Dune systems	
Physical oceanography		Ecology	X
Pollution, pollutants	X	Ecosystem assessment	X
Siltation/sedimentation		Ecosystem functioning/structure	X
Soil	X	Ecosystem services	X
Speleology		Ecotones	
Topography		Endemic species	
Toxicology		Ethology	
UV radiation		Evapotranspiration	
		Evolutionary studies/Palaeoecology	
		Fauna	X
		Fires/fire ecology	
		Fishes	X
		Flora	X
		Forest systems	X
		Freshwater systems	X
		Fungi	X
		Genetic resources	X
		Genetically modified organisms	
		Home gardens	X
		Indicators	
		Invertebrates	X
		Island systems/studies	
		Lagoon systems	
		Lichens	X
		Mammals	X
		Mangrove systems	
		Mediterranean type systems	

		Microorganisms	X
		Migrating populations	X
		Modeling	
		Monitoring/methodologies	X
		Mountain and highland systems	
		Natural and other resources	X
		Natural medicinal products	
		Perturbations and resilience	
		Pests/Diseases	
		Phenology	X
		Phytosociology/Succession	
		Plankton	
		Plants	X
		Polar systems	
		Pollination	
		Population genetics/dynamics	X
		Productivity	
		Rare/Endangered species	X
		Reptiles	X
		Restoration/Rehabilitation	X
		Species (re) introduction	X
		Species inventorying	X
		Sub-tropical and temperate rainforest systems	
		Taxonomy	
		Temperate forest systems	X
		Temperate grassland systems	X
		Tropical dry forest systems	
		Tropical grassland and savannah systems	
		Tropical humid forest systems	
		Tundra systems	
		Vegetation studies	X
		Volcanic/Geothermal systems	
		Wetland systems	X
		Wildlife	X

Socio-economic		Integrated monitoring	
Agriculture/Other production systems	X	Biogeochemical studies	
Agroforestry	X	Carrying capacity	X
Anthropological studies		Climate change	X
Aquaculture		Conflict analysis/resolution	
Archaeology	X	Ecosystem approach	X
Bioprospecting		Education and public awareness	X
Capacity building	X	Environmental changes	X
Cottage (home-based) industry		Geographic Information System (GIS)	X
Cultural aspects	X	Impact and risk studies	
Demography		Indicators	
Economic studies	X	Indicators of environmental quality	X
Economically important species	X	Infrastructure development	
Energy production systems	X	Institutional and legal aspects	
Ethnology/traditional practices/knowledge		Integrated studies	

Firewood cutting		Interdisciplinary studies	X
Fishery		Land tenure	
Forestry	X	Land use/Land cover	X
Human health	X	Landscape inventorying/monitoring	X
Human migration		Management issues	X
Hunting	X	Mapping	X
Indicators		Modelling	
Indicators of sustainability	X	Monitoring/methodologies	X
Indigenous people's issues		Planning and zoning measures	X
Industry		Policy issues	X
Livelihood measures		Remote sensing	
Livestock and related impacts	X	Rural systems	X
Local participation	X	Sustainable development/use	X
Micro-credits		Transboundary issues/measures	X
Mining		Urban systems	
Modelling		Watershed studies/monitoring	X
Monitoring/methodologies	X		
Natural hazards	X		
Non-timber forest products			
Pastoralism			
People-Nature relations	X		
Poverty			
Quality economies/marketing	X		
Recreation	X		
Resource use	X		
Role of women			
Sacred sites			
Small business initiatives	X		
Social/Socio-economic aspects	X		
Stakeholders' interests	X		
Tourism	X		
Transports			

Annex II - Promotion and Communication Materials

Following images are delivered as high resolution files



Filename: EC_20090804_0044



Filename: EC_20110824_001-034_pano



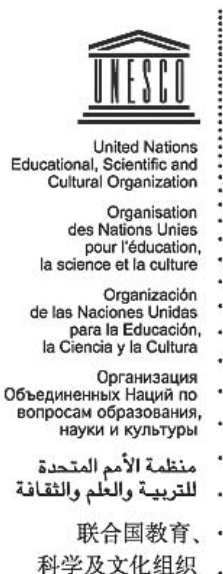
Filename: RLKM_EC_20161123_3586



Filename: RLKM_EC_20200831_DSF6768



Filename: EC_20140415_6694



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

I Erwin Christis, the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) with filename EC_20090804_0044, EC_20110824_001-034_pano, RLKM_EC_20161123_3586, RLKM_EC_20200831_DSF6768, EC_20140415_6694 hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO

These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.

The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.

I certify that:

I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.

The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address: Erwin Christis, Winterslagstraat 87, 3600 Genk, Belgium

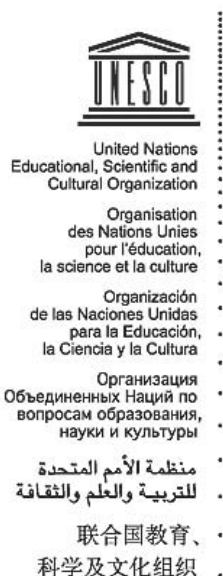
Signature :

Date : 28-09-2023

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

Mailing address: 7 Place Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Direct Telephone: 00331 – 45681687

Direct Fax: 00331 – 45685655; e-mail: photobank@unesco.org; m.ravassard@unesco.org



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

I Erwin Christis, the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) with filename EC_20090804_0044, EC_20110824_001-034_pano, RLKM_EC_20161123_3586, RLKM_EC_20200831_DSF6768, EC_20140415_6694 hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO

These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.

The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.

I certify that:

I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.

The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address: Erwin Christis, Winterslagstraat 87, 3600 Genk, Belgium

Signature :

Date : 28-09-2023

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

Mailing address: 7 Place Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Direct Telephone: 00331 – 45681687
Direct Fax: 00331 – 45685655; e-mail: photobank@unesco.org; m.ravassard@unesco.org

Annex III - Species list

Habitatrichtlijnsoorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Relatief belang (*)	Doel
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>		behoud
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	xx	uitbreiding
Bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	x	uitbreiding
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	xxx	behoud
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	?	uitbreiding
Europese bever	<i>Castor fiber</i>		uitbreiding
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>		behoud
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	?	behoud
Gewone/Grijze Grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>		behoud
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	xx	uitbreiding
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>		uitbreiding
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	x-xx	uitbreiding
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	?	behoud
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	?	behoud
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>		behoud
Otter	<i>Lutra lutra</i>	xxx	uitbreiding
Poelkikker	<i>Pelophylax lessonae</i>	x	uitbreiding
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	x	uitbreiding
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	?	behoud
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	?	behoud
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>		behoud
Spaanse vlag	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		uitbreiding
Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>	x-xx	uitbreiding

(*) Relatief belang: xxx = essentieel, xx = zeer belangrijk, x = belangrijk, ? = kennislacune

Vogelrichtlijnsoorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Relatieve belang (*)	Doel
Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	x	behoud
Blauwe kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	x	behoud
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	xx	behoud
Bruine kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	x	uitbreiding
Grauwe klauwier	<i>Lanius collurio</i>	xxx	uitbreiding

IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	xx	behoud
Middelste bonte specht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	behoud
Nachtzwaluw	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	behoud
Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>	xx	uitbreiding
Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	xxx	uitbreiding
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	xx	behoud
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	xxx	uitbreiding
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	xx	uitbreiding

(*) Relatief belang: xxx : essentieel, xx : zeer belangrijk, x : belangrijk, ? : kennislacune

Annex IV - Main bibliographic references

Onderzoek

De afgelopen jaren werden verschillende onderzoeken in het gebied uitgevoerd, door de partners of een groep van partners en meestal in het kader van concrete inrichtingsprojecten en/of ter evaluatie ervan. Aangezien sommige onderzoeken betrekking hebben op grensoverschrijdende aspecten zoals hydrologie wordt één lijst voor het Vlaamse en Nederlandse deel opgenomen. Een summiere selectie wetenschappelijke onderzoeken van de afgelopen 10 jaar:

Agentschap voor Natuur en Bos (2012). IHD-rapport 23 – Noord Oost Limburg BE2200032 - Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen; BE2200033 - Abeek met aangrenzende moerasgebieden; BE2200034 - Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven; BE2221314 - Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof.

Agentschap voor Natuur en Bos (2014). Managementplan Natura 2000 1.0, BE2200032 - Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen; BE2200033 - Abeek met aangrenzende moerasgebieden; BE2200034 - Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven; BE2221314 - Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof.

Akkermans, R.W., Suilen, H.W.M., Bruinsma-Fortuin, R. & Op den Kamp, O.P.J.H. (2022). Het Eiland van Weert. Ontdek de natuur in Weert en Nederweert. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Arts, J. H. C., Langeveld, N., Frissen, D. P. E. M., Lommelen, E., Casaer, J., & Roymans, J. A. M. (2007). Bouwstenen voor ontsnippering van grenspark Kempen-Broek. Bosgroep Zuid-Nederland en Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

Bell J.S. & van 't Hullenaar, J.W. (2011). Ecohydrologische systeemanalyse grensoverschrijdend natuurgebied Wijffelterbroek-Kettingdijk-Smeethof. Bell Hullenaar Ecohydrologisch Adviesbureau, Zwolle.

Bell J.S. & J.W. van 't Hullenaar, (2015). Hydrologisch & ecologisch herstel Kruispeel-Achterbroek (Laurabossen). Bell Hullenaar Ecohydrologisch Adviesbureau, Zwolle.

Berten, R., Jansen, A., (2021). De wateringen in Noord-Limburg. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.

Brouwer, E., (2021). Doorstroommoeras en beekdalgraslanden in de Roukespeel: een inschatting van kansrijkdom. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Brouwer, E., (2021). Bosaanplant en fosfaathuishouding op voormalige landbouwpercelen nabij het Wijffelter broek. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Belpaire, C., De Bruyn, A., Galle, L., Halfmaerten, D., Lambeens, I., Maes, Y., Verschelde, P., & Coeck, J. (2016). Haalbaarheidsstudie (her)introductie grote modderkruiper – Luik 1b. Habitatgeschiktheid Evaluatie van de geschiktheid van SBZ's voor (her)introductie en maatregelen voor gebiedsinrichting. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. INBO.R.2016.11407499). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Brys, R., Halfmaerten, D., Neyrinck, S., Mergeay, J., & Belpaire, C. (2019). Met eDNA de mythische Grote modderkruiper op het spoor. *Natuur.Focus*, 18(2), 51-58. [2].

Capals, P., Corstjens, J., Neyens R., Paredis J. & Peeters H. (2012). De Abeek. Levensader van beide Limburgen. Regionaal Landschap Kempen en Maasland, Genk.

Christis, E., & van der Straaten, J. (2014). Het Kempen~Broek. Op de grens van mens, natuur en landschap. Picture Publishers, Woudrichem.

De Dobbelaer T. & De Becker P., Herr, C., Wouters, J. (2022). Ecohydrologie Abeekvallei. Instituut Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Diemen, J. van, Manen, W. van, Rijn, S. van, (2016). Soortbeschermingsplan Wespandief in Limburg. Onderzoek 2013-2015. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.

Dusar, M., (2007). Cirkelvormige depressies in de Vlake van Bocholt. LIKONA Jaarboek 2007, p. 20-35. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.

Fourneau, J., Baert, P. (red.), (2007). Actieplan Geelgors. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.

Frissen, D., Crombaghs, B., (2015). Soortbeschermingsplan Knoflookpad in Limburg. Eindrapportage 2013-2015. ARK Natuurontwikkeling & Natuurbalans – Limes Divergens, Nijmegen.

- Goderie, R., Linnartz, L., Frissen, D., (2015). Soortbeschermingsplan Oeros in Limburg. Eindrapportage 2013-2015. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- Hanhart, K., E. Brouwer & G.J. Maljaars, (2015). Ecohydrologisch onderzoek Roukespeelven. Hanhart Consult & Onderzoekcentrum B-WARE, Lochem/Nijmegen.
- Hunink, N. & E. Raaijmakers, (2021). (Geo)Hydrologisch onderzoek Roukespeel. Onderzoek naar de effecten van de beoogde maatregelen in de Roukespeel. H2Opinion, Eindhoven.
- Jansen, A.J.M. (2015). Het Stramprooierbroek. Bevindingen van een veldonderzoek. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- Jansen, A.J.M., (2020). Ecohydrologisch en landschapsecologisch advies Kempen~Broek. Stichting Bargerveen, Nijmegen.
- Johnstone, L. (2021). Investigating Water Quality and Ecological Health within Kempen-Broek. Master's Thesis, Utrecht.
- Kurstjens, G., van Braeckel, A., Peters, B. (2003). Kansen voor grote hoefdieren in het Kempen~Broek. Stichting ARK en Instituut voor Natuurbehoud.
- Kurstjens, G. (2018). Herinrichtingsplan Raam Klimaatbuffer Wijffelterbroek en Vetpeel. Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, Beek-Ubbergen.
- Lara, M. (2021). The Eurasian Otter Recovery and Expansion in the Netherlands: GIS-based habitat suitability and corridor modelling for the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in mid-western Limburg. Master's Thesis, Utrecht.
- Leyssen, A., Denys, L., De Becker, P., & Wouters, J. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2200033 Abeek met aangrenzende moerasgebieden. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. 39). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Lommelen, E., Kurstjens, G., & De Blust, G. (2017). Kempen~Broek in Beeld. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Lommelen, E., Kurstjens, G., & De Blust, G. (2014). Op weg naar grootschalig moerasherstel in het Kempen~Broek: De eerste resultaten. Natuurhistorisch maandblad, 103(4), 63-66.
- Lommelen, E., & De Blust, G. (2015). Klimaatadaptatie in het Kempen~Broek: Bouwstenen. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. INBO.R.2015.6976577). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Mirrezai, A., (2020). Geohydrologisch modelonderzoek Omlegging Raam langs nieuw tracé aan de Bochelsterweg. Geonius, Geleen.
- Munsters, R. (2021). Toekomstbestendige organisatie met een duurzame exploitatie NMC De IJzeren Man.
- Op den Kamp, O., Heijligers, H., Hermans, J., Lejeune, M., Lenders, T., Ovaa, A., Verschoor, G. (red.)(2014). Natuurhistorisch Maandblad. Themanummer Kempen~Broek. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- Peusens, E., Lambrechts, J., Baert, P. (red.), (2007). Actieplan Bosbeekjuffer. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.
- Peusens, E., Baert, P. (red.), (2007). Actieplan Grauwe klauwier. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.
- Peusens, E., Vanreusel, W., Baert, P. (red.), (2007). Actieplan Grote weerschijnvlinder. Provinciaal Natuurcentrum, Genk.
- Possen, B.J.H.M., (2018). Beheermaatregelenplan Kruispeel Ecohydrologisch onderzoek om te komen tot maatregelen voor duurzaam herstel en behoud van Hoogveenbossen en Zwak gebufferde vennen. HaskoningDHV Nederland B.V., Eindhoven.
- Provinciaal Natuurcentrum (2023). Natuurverbindingenrapport Bocholt. Provincie Limburg, Hasselt.
- Provinciaal Natuurcentrum (2023). Natuurverbindingenrapport Bree. Provincie Limburg, Hasselt.
- Provinciaal Natuurcentrum (2023). Natuurverbindingenrapport Kinrooi. Provincie Limburg, Hasselt.
- Provinciaal Natuurcentrum (2023). Natuurverbindingenrapport Maaseik. Provincie Limburg, Hasselt.
- Provincie Limburg (2021). Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg (2021). Ontwerp-Kernrapport Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven 2021-2027. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg (2023). Natuurdoelanalyse Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Provincie Limburg, Maastricht.

Puts, P. & S. van der Linden, (2019). Aanvullend ecologisch onderzoek met betrekking tot het omleggen en dempen van watergangen in en om het Wijffelterbroek Altweerterheide. OmniVerde BV, Echt.

Pulles R., (2022). Wild boar rewilding in Border Park Kempen~Broek. An analysis of ecosystem services and disservices. Master's Thesis, Utrecht.

Raaijmakers, E., (2019). Analyse werking systeem natte natuurparel Areven. Globale analyse werking (grond)watersysteem Areven en bepaling potentiële maatregelen. H2Opinion, Eindhoven.

Raaijmakers, E., (2019). Analyse werking systeem Leegbroek. Globale analyse werking (grond)watersysteem Areven en bepaling potentiële maatregelen deel natte natuurparel Krang (Leegbroek). H2Opinion, Eindhoven.

Schotman, A., (2015). Soortbeschermingsplan Kraanvogels in Limburg. Eindrapportage 2013-2015. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.

Van der Aa, B., Van Uytvanck, J., Vercruysse, E., Van Gompel, W., Provoost, S., Thomaes, A., Vandekerckhove, K., & De Blust, G. (2017). Evaluatie Natuurinrichting Smeethof - Deel I: Monitoringsresultaten, evaluatie en aanbevelingen voor toekomstig beheer. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. 11). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Van Diermen, J., van Manen, W., van Rijn, S. (2015). Wespandief in Het Groene Woud en Kempen~Broek. Onderzoek 2013-2015. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.

Van Uytvanck, J., Van der Aa, B., Van Calster, H., Lommelen, E., & De Blust, G. (2017). Evaluatie Natuurinrichting Smeethof - Deel II: Evaluatie monitoringsstrategie en aanbevelingen voor toekomstige monitoring. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. 12). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vermulst, J., H. de Mars, en B. Possen. (2016). Hydrologische systeemanalyse Ringselven, Kruispeel en Laurabossen. Royal HaskoningDHV, Eindhoven.

Verschoor, G., Heijligers, H., Graaf, D.T.H. de, Hermans, J.T., Lejeune, M. Lenders, A.J.W., Willems, J.H. (2002). Natuurhistorisch Maandblad. Themanummer Het Weerterbos. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Roermond.

Vriens, L., De Becker, P., Vandekerckhove, K., & Denys, L. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2200034 Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018; Nr. 31). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Monitoring

Caris, C., Leurs, J., Verhees, J. & Weerens, J. (2014). Broedvogels van de Weerter Kempen. Resultaten uit de broedvogelmonitoring. Projecten van 2009-2014. Vogelwerkgroep Weerter Kempen.

Faasen, T., I. Raemakers & R. Ketelaar, (2019). Ongewervelde fauna Wijffelterbroek. Nulmeting vóór vernatting. Ecologica, Maarheeze.

Leurs, J., Gorssen, J., Hermans, P., Houben, S. & Verstraeten, F. (2015). Broedvogels van het Stramprooierbroek. 2015. Broedvogelmonitoring. Regionaal Landschap Kempen en Maasland, Genk.

Leurs, J. (2016) Verslag Vogelwerkgroep Weerter Kempen 2015-2016.

<https://www.meetnetten.be/> - monitoring in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn

<https://kempenbroek.waarnemingen.be> - waarnemingen van soorten in het Kempen~Broek

<https://www.ilvo.vlaanderen.be/> - onderzoeken, rapporten en gegevens over natuur in Vlaanderen

<https://www.vlaanderen.be/inbo/en-qb/inbo-nature-reports-flanders/> - natuurrapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

<https://natura2000.vlaanderen.be/publicaties> - monitoringsrapporten van de Natura 2000 Instandhoudingsdoelstellingen

<https://limburg.inciifers.be/> - statistische cijfers van de provincie Belgisch Limburg

<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen> - statistische gegevens voor Vlaanderen

<https://www.vmm.be/data> - monitoring van milieugegevens (waterkwantiteit en -kwaliteit, stikstof, ...) in Vlaanderen

<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/> - monitoring van gegevens in verband met land- en tuinbouw in Vlaanderen

<https://omgeving.vlaanderen.be/nl/cijfers-en-kaarten> - cijfers en kaarten over open ruimte, geluidsbelasting, landgebruik, leefkwaliteit, ... in Vlaanderen

<https://www.vlaanderen.be/inbo> - onderzoeken, rapporten en gegevens over land- en tuinbouw in Vlaanderen

<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/en> - Atlas Natuurlijk Kapitaal

<https://www.clo.nl/> - online Compendium voor de Leefomgeving

<https://www.cbs.nl/> - het Centraal Bureau voor de Statistiek

<https://www.ndff.nl/> - Nationale Databank Flora en Fauna

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/nationale-databank-vegetatie-en-habitatkartheringen-ndvh/> - Nationale Databank Vegetatie- en Habitatkartheringen (in voorbereiding)

<https://natuurgegevensprovincielimburg.nl/> - natuurgegevens provincie Limburg (NL)

<https://www.brabantinzicht.nl/> natuurgegevens provincie Noord-Brabant

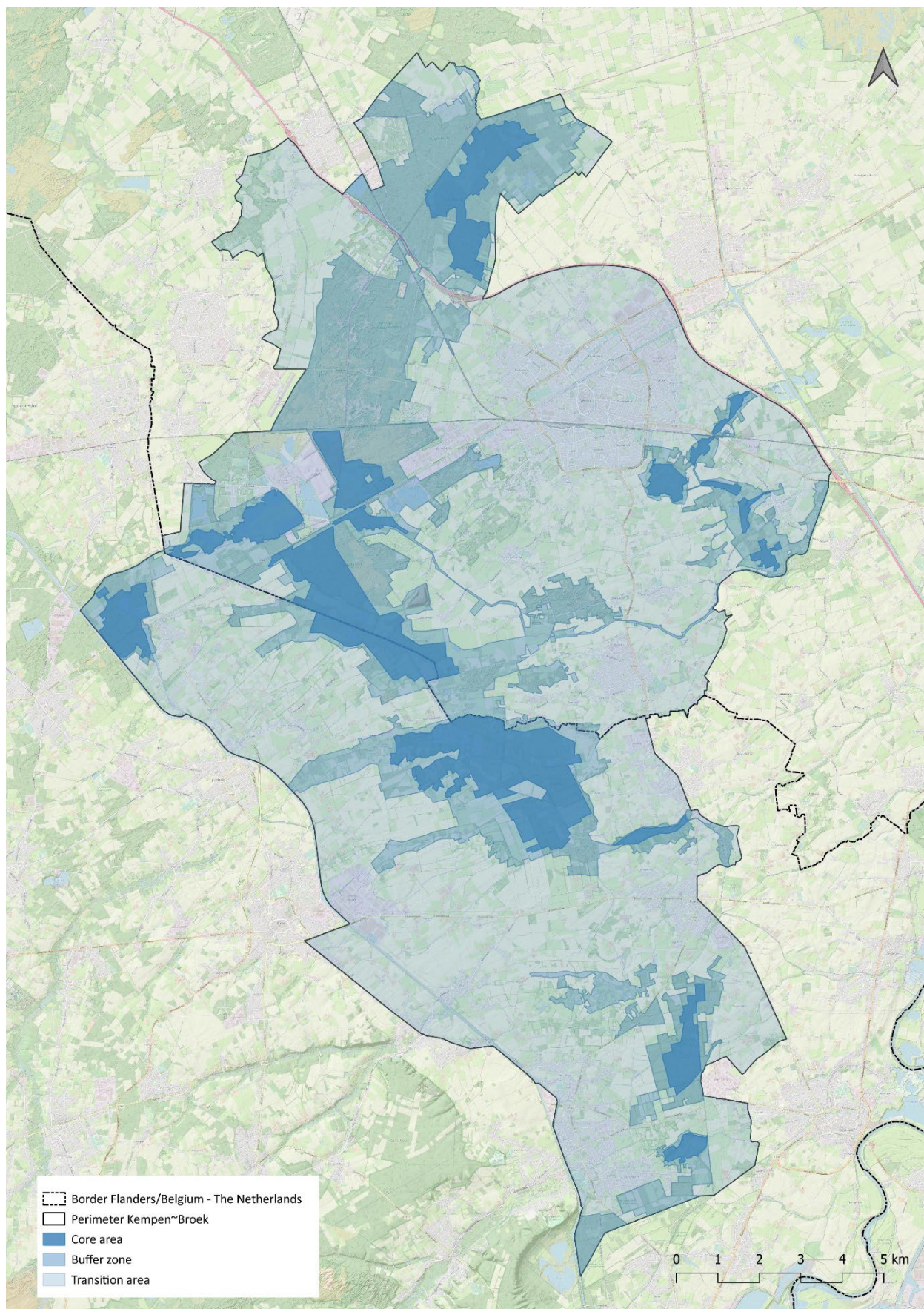
<http://www.netwerkecoloqischemonitoring.nl/> - monitoring van de natuur in Nederland

Annex V - Original Endorsement letters

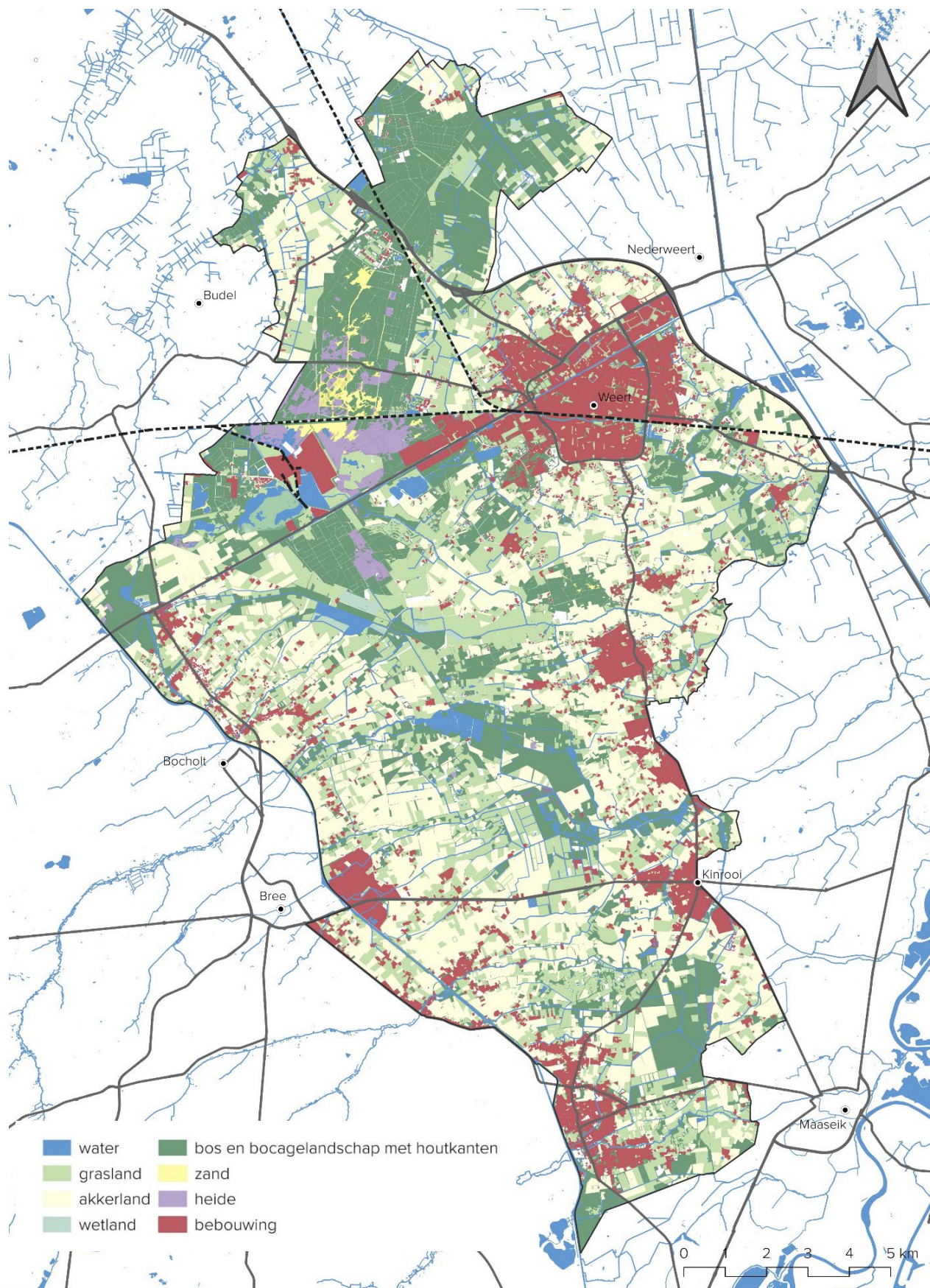
De volgende documenten zijn gebundeld in een extra bijlage 'Bundled Original endorsement letters' met de referentienummers uit deze lijst.

Referentie nr.	Naam
1	Samenwerkingsovereenkomst met gemeenten en provincies
2	Vertaling van de samenwerkingsovereenkomst
3	Vertaling van de engagementsverklaring
4	Engagementsverklaring ARK Rewilding Nederland
5	Engagementsverklaring Bekkenbestuur Maasbekken
6	Engagementsverklaring Brabants Landschap
7	Engagementsverklaring Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland
8	Engagementsverklaring Limburgs Landschap
9	Engagementsverklaring Limburg Marketing
10	Engagementsverklaring MolenNetwerk KempenBroek
11	Engagementsverklaring Natuurmonumenten
12	Engagementsverklaring Natuurpunt
13	Engagementsverklaring Regionaal Landschap Lage Kempen
14	Engagementsverklaring Stichting Het Limburgs Landschap
15	Engagementsverklaring Stichting Natuur en Milieu Educatie
16	Engagementsverklaring Vlaamse Milieumaatschappij
17	Engagementsverklaring Waterschap Limburg
18	Engagementsverklaring Werkgroep Isis
19	Engagementsverklaring Vlaamse Landmaatschappij
20	Engagementsverklaring Departement Landbouw en Visserij
21	Engagementsverklaring Onroerend erfgoed
22	Aanbevelingsbrief Vlaamse Commissie voor UNESCO in België
23	Steunbrief Nederlandse Commissie voor UNESCO
24	Steunbrief Agentschap voor Natuur en Bos
25	Steunbrief Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Annex VI - Location and zonation map with coordinates



Annex VII - Land cover map



Algemeen

Synthese: Organiseert België als een parlementaire, constitutionele monarchie, met ministeriële verantwoordelijkheid voor het regeringsbeleid en scheiding tussen wetgevende, uitvoerende en rechterlijke macht. Bij het opstellen van de Grondwet was België een unitaire staat, maar sinds 1970 is het land geleidelijk omgevormd tot een federale staat in het kader van opeenvolgende staatshervormingen. Naar aanleiding van deze ingrijpende wijzigingen werd besloten tot een herschikking, de Gecoördineerde Grondwet van 11 februari 1994.
Link: [De Belgische grondwet \(senate.be\)](https://www.senate.be/nl/wetgeving/grondwet)

Synthese: Legt de taken van de 5 provinciebesturen in Vlaanderen vast om een eigen beleid te voeren binnen de grenzen van de provincie. Die taken zijn: (1) bovenlokale taakstelling voor aangelegenheden die het lokale, gemeentelijke belang overstijgen en die gemeenten moeilijk zelf kunnen behartigen; (2) ondersteunende taken voor andere overheden: de provincie voert sommige taken uit op verzoek van de federale of Vlaamse overheid of de gemeenten en OCMW's en (3) gebiedsgerichte samenwerking tussen besturen in een regio: de provincie organiseert samenwerking tussen de verschillende partners (lokale besturen, privé-organisaties, Vlaamse overheid,...) in een bepaald gebied en zoekt samen met die partners naar oplossingen voor maatschappelijke problemen.

Link: [Provinciedecreet \(vlaanderen.be\)](https://www.provinciedecreet.vlaanderen.be)

Synthese: Het Vlaams decreet van 22 december 2017 dat de werking van de gemeenten en de OCMW's bepaalt en integreert.

Link: [Decreet Gemeentedecreet \(vlaanderen.be\)](https://vlaanderen.be/decreet-gemeentedecreet)

Synthese: bevat generieke bepalingen die betrekking hebben op de relatie tussen de burger en de overheid enerzijds en op de organisatie en werking van de overheidsinstanties anderzijds.

Link: [Decreet Bestuursdecreet \(vlaanderen.be\)](https://vlaanderen.be)

- De **Kaderrichtlijn Water** (Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000)

Synthese: moet zorgen voor het veiligstellen van de watervoorraden en de waterkwaliteit in Europa en het afwakken van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte. Concreet moet de richtlijn ervoor zorgen dat lidstaten de goede kwaliteit van hun oppervlakte- en grondwater behalen. De kaderrichtlijn werd in Vlaanderen vertaald in het decreet Integraal Waterbeleid. De praktische uitwerking van de richtlijn gebeurt op basis van stroomgebiedbeheerplannen en maatregelenprogramma's die elke zes jaar worden herzien. De meest recente plannen hebben een looptijd van 2022-2027.

Link: [EUR-Lex - 32000L0060 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Synthese: heeft tot doel alle 500 in het wild levende vogelsoorten die van nature in de Europese Unie voorkomen, te beschermen. Op 17 oktober 1988 werden de Vlaamse Vogelrichtlijngebieden door de Vlaamse Regering definitief aangewezen, op enkele latere wijzigingen na. Die aanwijzing gebeurde volgens de criteria aangegeven in de richtlijn en op basis van de toenmalige kennis. Voor de speciale beschermingszones in toepassing van de Vogelrichtlijn worden de gebieden aangewezen die naar aantal en oppervlakte het meest geschikt zijn voor de instandhouding van: (1) de vogelsoorten van bijlage IV van het Natuurdecreet (zie verder onder Vlaams beleid), (2) de trekvogels die niet in bijlage IV van het Natuurdecreet genoemd zijn maar wel regelmatig voorkomen op het grondgebied van het Vlaamse Gewest. Hierbij wordt rekening gehouden met hun behoefte aan rustplaatsen in de trekzones en bescherming van hun broed-, rui-, foerageer- en overwinteringsgebieden.

Link: [EUR-Lex - 02009L0147-20190626 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

UNESCO - Man and the Biosphere Programme - Biosphere nomination form **Kempen~Broek** - **Vlaams deel**

Synthese: heeft als doel het in stand houden van de natuurlijke habitats, en de wilde flora en fauna binnen de Europese Unie. Deze richtlijn richt zich op het beschermen van soorten en hun natuurlijke habitats, met uitzondering van vogels en hun leefgebieden. Om de biodiversiteit niet verloren te laten gaan, duidt de Habitatrichtlijn speciale beschermingszones aan. De aanduiding van de Vlaamse Habitatrichtlijngebieden werd op 17 augustus 2002 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. De Europese Commissie bevestigt de aanwijzing van de gebieden van communautair belang met een beschikking op 7 december 2004. Voor elk gebied is een apart aanwijzingsbesluit goedgekeurd. In dat besluit zijn de specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) voor het gebied opgenomen evenals de prioritaire inspanningen om deze te realiseren. In deze besluiten zijn ook de instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen voor de met de Habitatrichtlijngebieden overlappende Vogelrichtlijngebieden opgenomen. De gebieden aangeduid onder de Vogel- en Habitatrichtlijn vormen samen het Natura 2000-netwerk.

Link: [EUR-Lex - 31992L0043 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

- De **Nitraatrichtlijn** (Richtlijn 91/676 van het Europees parlement en de Raad van 12 december 1991)

Synthese: is erop gericht de waterkwaliteit in heel Europa te beschermen door te voorkomen dat nitraten uit agrarische bronnen het grond- en oppervlaktewater verontreinigen en door goede landbouwpraktijken te stimuleren.

Link: [EUR-Lex - 01991L0676-20081211 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Vlaams beleid

Voor de **kernzones** en **bufferzones** zijn volgende Vlaamse decreten van toepassing:

- Het **Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu** (Natuurdecreet, 21/10/1997)

Synthese: is gericht op de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van de natuur en het natuurlijk milieu, op de handhaving of het herstel van de daartoe vereiste milieukwaliteit en op het scheppen van een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak, waarbij educatie en voorlichting van de bevolking inzake natuurbehoud wordt gestimuleerd.

Link: [Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu \(vlaanderen.be\)](#)

- Het **Bosdecreet** (13/06/1990)

Synthese: heeft als doel het behoud, de bescherming, het beheer, het herstel van de bossen en van hun natuurlijk milieu en de aanleg van bossen te regelen. Het is van toepassing zowel op de openbare bossen als op de privé-bossen.

Link: [Decreet Bosdecreet \(vlaanderen.be\)](#)

- Het **Jachtdecreet** (24/07/1991)

Synthese: regelt het populatiebeheer en schadebestrijding van jachtwildsoorten. Schade door wild- of beschermde soorten wordt in sommige gevallen vergoed door de Vlaamse overheid en is geregeld via het Soortenschadebesluit van 2009.

Link: [Decreet jachtdecreet \(vlaanderen.be\)](#) en [Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de vergoeding van wildschade of van schade door beschermde soorten](#)

- De **Gecodificeerd Decreet Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening** (Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, 15/05/2009)

Synthese: is een gecoördineerde versie van het Decreet Ruimtelijke Ordening. De Codex bepaalt dat de ruimtelijke ordening gericht is op een duurzame ruimtelijke ontwikkeling, waarbij de ruimte beheerd wordt ten behoeve van de huidige generatie, zonder dat de behoeften van de toekomstige generaties in het gedrang worden gebracht. Daarbij worden de ruimtelijke behoeften gelijktijdig tegen elkaar afgewogen. Er wordt rekening gehouden met de ruimtelijke draagkracht, de gevolgen voor het leefmilieu en de culturele, economische, esthetische en sociale gevolgen. Op die manier wordt gestreefd naar ruimtelijke kwaliteit.

Link: [Gecodificeerd Decreet Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening \[citeeropschrift: "Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening", afgekort "VCRO"\] \(vlaanderen.be\)](#)

- Het **Decreet betreffende het onroerend erfgoed** (12/07/2013)

Synthese: voorziet in de aanduiding, bescherming, onderzoek en beheer van monumenten, archeologische sites en landschappen.

Link: [Decreet betreffende het onroerend erfgoed \(vlaanderen.be\)](https://www.vlaanderen.be/decreet-betreffende-het-onroerend-erfgoed)

- Het **Gecodificeerd Decreet betreffende het integraal waterbeleid** (Decreet Integraal waterbeleid, 15/06/2018) en Waterwetboek (2022)

Synthese: legt de doelstellingen en beginselen van integraal waterbeleid vast met een nadruk op de multifunctionaliteit van watersystemen, reikt een aantal instrumenten aan om het integraal waterbeleid beter in de praktijk te kunnen brengen, bepaalt hoe de watersystemen worden ingedeeld en vertaalt de indeling in watersystemen door in de organisatiestructuur en de planning voor het integraal waterbeleid.

Link: [Gecodificeerd Decreet betreffende het integraal waterbeleid EMIS Navigator \(vito.be\)](https://www.vito.be/emis-navigators/decree-gecodeerd-betreffende-integraal-waterbeleid)

- Het **Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid** (03/06/1995)

Synthese: heeft tot doel (1) het beheer van het milieu door de duurzame aanwending van de grondstoffen en de natuur; (2) de bescherming, tegen verontreiniging en onttrekking, van mens en milieu, en in het bijzonder van de ecosystemen die van belang zijn voor de werking van de biosfeer en die betrekking hebben op de voedselvoorziening, de gezondheid en de andere aspecten van het menselijk leven; (3) het natuurbehoud en de bevordering van de biologische en landschappelijke diversiteit, met name door de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuurlijke habitats, ecosystemen en landschappen met ecologische waarde en het behoud van de wilde soorten, in het bijzonder van die welke bedreigd, kwetsbaar, zeldzaam of endemisch zijn.

Link: [Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid EMIS Navigator \(vito.be\)](https://www.vito.be/emis-navigators/decree-houdende-algemene-bepalingen-inzake-milieubeleid)

- De **Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)**

Synthese: moet zorgen voor minder stikstof in de waterlopen en lucht en schrijft maatregelen voor om (1) de hoge stikstofconcentraties (vnl. ammoniak en stikstofoxides) in de lucht te doen dalen, (2) de Europese natuur in tussentijd extra te beschermen met herstelmaatregelen (stikstofsanering) en (3) een kader te bieden voor de vergunning van activiteiten waarbij stikstof uitgestoten wordt. Het PAS-programma werd opgemaakt om te voldoen aan de Europese Habitatrictlijn omdat stikstofdepositie een belangrijke milieudruk vormt op het Natura 2000-netwerk. Bij ongewijzigd beleid verhindert dit dat de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen (IHD) kunnen worden gerealiseerd. De Vlaamse Regering heeft op 10/03/2023 een akkoord bereikt over de aanpak van stikstof. Het voorziet in een vermindering van de stikstofemissies vanuit de landbouwsector, creëert een nieuw kader voor vergunningen, voorziet ecologische herstelmaatregelen in natuurgebieden en in financiële ondersteuning en begeleiding van landbouwbedrijven die de bedrijfsvoering al dan niet willen stoppen.

Link: [Maatregelen om stikstof terug te dringen | Vlaanderen.be](https://www.vlaanderen.be/maatregelen-om-stikstof-terug-te-dringen)

- Het **Decreet houdende de Vlaamse Parken en algemene landschapszorg** regelt de oprichting, werking en financiering van nationale parken en landschapsparken (samen Vlaamse parken) in Vlaanderen.

Link: [Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de algemene erkennings- en subsidiëeringsvoorwaarden voor Vlaamse Parken \(vlaanderen.be\)](https://www.vlaanderen.be/besluit-van-de-vlaamse-regering-tot-vaststelling-van-de-algemene-erkenning- en-subsidiëeringsvoorwaarden-voor-vlaamse-parken)

Voor de **bufferzones** zijn bovendien volgende decreten in sommige gevallen van toepassing:

- Het **Decreet duurzaam pesticidegebruik** (8/02/2013)

Synthese: regelt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden in de open lucht.

Link: [Decreet duurzaam pesticidegebruik EMIS Navigator \(vito.be\)](https://www.vito.be/emis-navigators/decree-duurzaam-pesticidegebruik)

- Het **Mestdecreet** (22/12/2006)

Synthese: heeft tot doel de bescherming van het leefmilieu door de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten en fosfaten uit agrarische bronnen te verminderen, verdere verontreiniging van die aard te voorkomen, bij te dragen tot de realisatie van een goede toestand van de watersystemen en de beperking van de luchtverontreiniging als gevolg van de productie en het gebruik van meststoffen.

Link: [Mestdecreet EMIS Navigator \(vito.be\)](https://www.vito.be/emis-navigators/mestdecreet)

- Het **Bodemdecreet** (27/10/2006)

Synthese: is gericht op een duurzaam bodembeheer door de kwaliteit van de bodem door bodemsanering en bodembescherming te verzekeren, te behouden en te herstellen, zodat de bodems in de toekomst nog zoveel mogelijk functies kunnen uitoefenen en er nog verschillende types landgebruik mogelijk blijven. Tevens is het bodembeleid erop gericht een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak te scheppen, waarbij educatie en voorlichting van de doelgroepen inzake bodembeheer wordt gestimuleerd.

Link: [Bodemdecreet EMIS Navigator \(vito.be\)](#)

- Het **Grondwaterdecreet** (24/01/1984)

Synthese: heeft de bescherming van het grondwater tot doel, met het oog op het eventueel gebruik ervan voor de drinkwatervoorziening.

Link: [Grondwaterdecreet EMIS Navigator \(vito.be\)](#)

- Het **Decreet betreffende de landinrichting** (28/03/2014)

Synthese: heeft de afstemming en de geïntegreerde toepassing van instrumenten en de uitvoering van maatregelen tot doel die gericht zijn op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de ruimte.

Link: [Decreet betreffende de landinrichting \(vlaanderen.be\)](#)

- Het **Materialendecreet** (23/12/2011)

Synthese: stelt maatregelen vast om een circulaire economie te bevorderen en om materiaalkringlopen tot stand om zo de gezondheid van de mens en het milieu te beschermen door afvalproductie en de negatieve gevolgen van afvalproductie en -beheer te voorkomen of te verminderen. Verder gaat het de uitputting van hernieuwbare en niet-hernieuwbare hulpbronnen, de verspilling van materialen en energie in het algemeen en de schadelijke gevolgen voor mens en milieu, verbonden aan materiaalgebruik en -verbruik tegen.

Link: [Materialendecreet EMIS Navigator \(vito.be\)](#)

- Het **Decreet betreffende het landbouw- en visserijbeleid** (28/06/2013)

Synthese: bevat regelgeving over land- en tuinbouw en visserij.

Link: [Decreet betreffende het landbouw- en visserijbeleid \(vlaanderen.be\)](#)

- Het **Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen** (27/06/1984)

Synthese: legt voor bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen (gemeenten, provincies, spoorwegbeheerder, ...) bepaalde voorwaarden op zoals verbod op het gebruik van biociden, afvoer van het maaisel, niet maaien voor 15 juni en evt. 2^e maaibeurt na 15 september, ondergrondse plantendelen en de houtige gewassen mogen niet worden beschadigd. Doel is een ecologisch bermbeheer.

Link: [Bermbesluit EMIS Navigator \(vito.be\)](#)

Annex IX - List of land use and management/cooperation plans

De volgende documenten zijn gebundeld in een extra bijlage 'Land use and management/cooperation plans' met de referentienummers uit deze lijst.

Plannen voor het volledige gebied

Referentienr.	Naam	Beheerder/uitgever	Jaartal
1	Masterplan 2024-2047	Regionaal Landschap Kempen en Maasland	2023
2	Operationeel Programma 2024-2029	Regionaal Landschap Kempen en Maasland	2023

Alle beheerplannen beschrijven de te bereiken doelstellingen voor habitats en soorten en de beheersacties die moeten worden uitgevoerd om deze doelstellingen te bereiken. De beheerplannen zijn opgesteld in overeenstemming met de wettelijke vereisten in Vlaanderen en Nederland.

Vlaams deel

Referentienr.	Naam	Beheerder/uitgever	Jaartal
3	Bosbeheersplan voor het Bosreservaat Grootbroek	Afdeling Bos en Groen (nu Agentschap voor Natuur en Bos)	1998
4	Beheerplan Uitbreiding Bosreservaat Grootbroek	Agentschap voor Natuur en Bos	2006
5	Erkenningsdossier Vallei van de Itterbeek	Natuurpunt	
6	Uitgebreid bosbeheerplan Domeinbos Lozerheide-Broeksbeemden en openbaar bos Kettingbrug, Varkensbos en Grote Hees + omzetting naar een natuurbeheerplan NBP_LI_20_0150 Lozerheide	Agentschap voor Natuur en Bos	
7	Erkenningsdossier Smeethof	Natuurpunt	
8	Erkenningsdossier Sint-Maartensheide - De Luysen	Natuurpunt	
9	Natuurbeheerplan Stamprooierbroek	Limburgs Landschap	2018
10	Geïntegreerd natuurbeheerplan Tösch-Langeren	Limburgs Landschap	2021
11	Managementplan Natura 2000 1.0, BE2200032 - Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen; BE2200033 - Abeek met aangrenzende moerasgebieden; BE2200034 - Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven; BE2221314 - Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof	Agentschap voor Natuur en Bos	2018

Nederlands deel

Referentienr.	Naam	Beheerder/uitgever	Jaartal
12	Actualisering beheerplan Hugterheide 2016 – 2025	Brabants Landschap	2016
13	Beheerplan 2020-2029 Sarsven en De Banen (incl. Schoorkuilen, Roeventerpeel)	Stichting Het Limburgs Landschap	2020
14	Beheerplan Weerterbos 2000-2010	Stichting Het Limburgs Landschap	2000 (actualisatie 2013)
15	Natuurvisie Weerter Kempen 2019-2037	Natuurmonumenten	2019
16	Natuurvisie Weerter- en Budelerbergen 2014-2032	Natuurmonumenten	
17	Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	provincie Limburg	2021

Annex X – Vlaams Ruimtelijk beleid

In Vlaanderen werden de regels voor het landgebruik tot vastgelegd in het zogenaamde gewestplan. Er werden zones ingetekend voor wonen, industrie, landbouw, natuur, recreatie etc. Dit inmiddels verouderde planningsinstrument is enkel nog van kracht op die plekken waar het niet vervangen werd door een nieuwe plan. Sinds 1997 bepaalt het Ruimtelijks Structuurplan Vlaanderen (RSV) het ruimtelijk beleid.

Het Kempen~Broek valt volgens RSV in het zogenaamde buitengebied waar vanaf 2001 een afzonderlijk planningsproces voor op gang werd getrokken waarmee een afbakening en herbevestiging van de gewestplanbestemming 'landbouw-, natuur- en bosgebieden' werd beoogd: de Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS). Na een aanduiding van het Vlaams Ecologisch Netwerk werd in een tweede fase een poging ondernomen om de landbouwgebieden en de resterende natuur- en bosgebieden af te bakenen en te herbevestigen via een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos in de dertien buitengebiedregio's. Het Kempen~Broek ligt in de 'Limburgse Kempen en het Maasland'. Deze visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding.

Binnen de perimeter van het Kempen~Broek werden nauwelijks landbouwgebieden herbevestigd als agrarisch gebied door de grote oppervlakte Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

De gewenste ruimtelijke structuur voor de deelgebieden 'Vlakte van Bocholt', 'Noordelijk Maasland' en 'Midden Maasland' van de deelruimte 'Maasland', is opgebouwd uit volgende ruimtelijke concepten:

- Behoud samenhangend landbouwgebied met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte;
- Vrijwaren van gebieden voor grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte met behoud en ontwikkeling van kleine landschapselementen, bosfragmenten;
- Behoud en versterking van ecologisch waardevolle graslanden in een open tot halfopen agrarisch landschap;
- Samenhangende natuur- en boscomplexen behouden en versterken als structuurbepalende natuur en/of landschapselementen;
- Behoud en versterking van natuurwaarden in natte milieus en herstel laagveencomplexen;
- Behoud en versterking van (complexen van) ecologisch zeer waardevolle graslanden als natuurkern;
- Behoud en versterking van ecologische en landschappelijke waarden verweven met landbouw;
- Behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in valleien met ruimte voor natuurlijke waterberging;
- Behoud en versterking van gevarieerde (open/half open) valleilandschappen met ruimte voor natuurlijke waterberging;
- Ontwikkeling van landschappelijk en ecologisch waardevolle lineaire elementen;
- Behoud en versterking van (complexen van) ecologische en landschappelijke waarden verweven met landbouw;
- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden.

Het RSV werd verfijnd in het Ruimtelijk Structuurplan Limburg (RSPL, 2003) en de vier gemeentelijke structuurplannen. In het RSPL werd een gewenste nederzettingsstructuur, een gewenste ruimtelijk-economische structuur, een gewenste toeristisch-recreatieve structuur, een gewenste ruimtelijk-agrarische structuur en een gewenste natuurlijke structuur uitgewerkt.

Beleidsplannen Ruimte

Parallel aan de verdere uitvoering van het RSV bereidt de Vlaamse Regering een nieuw Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) voor waarmee een nieuw 'planfiguur' wordt geïntroduceerd. Hiermee wil de Vlaamse Regering het ruimtelijk beleid strategischer, dynamischer en gericht op realisatie en samenwerking maken. De strategische visie (2018) van het BRV omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. Hiermee zet de Vlaamse Regering een beleidslijn uit die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten. Vlaanderen zet vanuit deze strategische visie bovendien in op het stimuleren van lokaal initiatief om de doelstellingen van de strategische visie van het BRV in de praktijk uit te rollen.

De strategische visie van het BRV formuleert in functie van het nastreven van een palet van leefomgevingen tien kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling met het oog op een goede inrichting in projecten. Deze kunnen als basis dienen voor de doelstellingen en acties die in het Masterplan 2024-2047 en het Operationeel Programma zijn uitgewerkt. Beide plannen vormen de basis voor deze Biosfeerkandidatuur.

In Vlaanderen wordt gewerkt volgens het subsidiariteitsprincipe: een 'hogere' overheid zet een visie uit op hoofdlijnen die door een 'lagere' overheid wordt vertaald naar de lokale context en wordt geconcretiseerd.

Daarom verfijnde de provincie Limburg dit BRV naar het Ontwerp Beleidsplan Ruimte Limburg (Ruimtepact 2040) dat in 2023 in openbaar onderzoek ging.

Om een inzicht te krijgen in de kernkwaliteiten die de ruimtelijke regionale eigenheid van Limburg en haar deelregio's bepalen om er bij de opmaak van het Ruimtepact 2040 rekening mee te houden, liet de provincie het Referentiekader Ruimtelijke Regionale Eigenheid Limburg opstellen. Doel is om de aantasting van deze kernkwaliteiten te vermijden en ze te versterken waar dit kan.

Het Referentiekader Ruimtelijke Regionale Eigenheid Limburg noemt volgende kernkwaliteiten voor het gebied:

- Uitgestrekt, grotendeels onbebouwd landschap met combinatie van natuur en landbouw;
- Waterlandschap met beekvalleien, kanaaltjes, poelen, natte graslanden en broekbossen en bijhorende unieke flora en fauna;
- Samengaan van hoge natuurwaarden met agrarisch, industrieel en residentieel landgebruik;
- Aanwezigheid van cultuurhistorische elementen en landschappen als getuigen van de (agrarische) ontginning van de Kempen.

Het Kempen~Broek is een van de tien landschapseenheden en maakt volgens het functioneel-economisch systeem onderdeel uit van de Intensieve landbouwstreek Noord-Limburg.

Om de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid in de provincie te behouden, voorziet de provincie in haar Ruimtepact 2040 zeven strategische ruimtelijke doelstellingen:

1. De ruimtelijke regionale eigenheid valoriseren;
2. Steden en dorpen gericht versterken;
3. Ruimtelijke ontwikkelingen en mobiliteit op elkaar afstemmen;
4. Het openruimtesysteem versterken;
5. Competitief en duurzaam ondernemen faciliteren op de juiste plaatsen;
6. Hernieuwbare energie integreren in het ruimtelijk beleid;
7. Meer ruimte geven aan de fietsers;

Ze wil deze zeven strategische doelstellingen realiseren in drie beleidskaders:

1. Met het beleidskader Wonen in stads- en dorpskernen zet de provincie Limburg in de stads- en dorpskernen in op het behouden van de woonkwaliteit en regionale eigenheid van Limburg, terwijl tegelijkertijd meer stedelijke beleving, vitalere dorpskernen en versterking van de open ruimte worden nagestreefd.
2. Met het Beleidskader openruimteschakels wil de provincie meer samenhang van de open ruimte realiseren door actief in te zetten op (1) groenblauwe aders en (2) openruimtecorsidors; en dit zowel in de open ruimte als in meer verstedelijkte gebieden.
3. Het Beleidskader economische ruimte moet zorgen voor voldoende ruimte voor de economische dynamiek door vooral in te zetten op een ruimteshift waarvoor zuinig omspringen met de beschikbare ruimte de basis vormt. Met andere woorden meer doen met minder ruimte en dit op de juiste plaats.

In de toekomst zullen de Vlaamse gemeenten op basis van het Beleidsplan Ruimte Limburg een (inter)gemeentelijk Beleidsplan Ruimte (Ruimtepact 2040) opmaken.

