

L KEMPEN~BROEK 7



BIOSPHERE NOMINATION FORM DUTCH PART



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	24
6. LOCATION	24
7. AREA (SEE MAP)	25
8. BIOGEOGRAPHICAL REGION	26
9. LAND USE	27
10. HUMAN POPULATION OF PROPOSED BIOSPHERE RESERVE	36
11. BIOPHYSICAL CHARACTERISTICS	54
12. ECOSYSTEM SERVICES	70
13. MAIN OBJECTIVES FOR THE BIOSPHERE RESERVE'S DESIGNATION	74
14. CONSERVATION FUNCTION	96
15. DEVELOPMENT FUNCTION	130
16. LOGISTIC SUPPORT FUNCTION	153
17. GOVERNANCE, BIOSPHERE RESERVE MANAGEMENT AND COORDINATION	161
18. SPECIAL DESIGNATIONS	178
19. SUPPORTING DOCUMENTS	179
20. ADDRESSES	180
BRONVERMELDING KAARTEN	184
ANNEXES	186
ANNEX I - MABNET DIRECTORY OF BIOSPHERE RESERVES - BIOSPHERE RESERVE DESCRIPTION	186
ANNEX II - PROMOTION AND COMMUNICATION MATERIALS	193
ANNEX III - SPECIES LIST	196
ANNEX IV - MAIN BIBLIOGRAPHIC REFERENCES	198
ANNEX V - ORIGINAL ENDORSEMENT LETTERS	202
ANNEX VI - LOCATION AND ZONATION MAP WITH COORDINATES	203
ANNEX VII - LAND COVER MAP	204
ANNEX VIII - LIST OF LEGAL DOCUMENTS	205
ANNEX IX - LIST OF LAND USE AND MANAGEMENT/COOPERATION PLANS	208
ANNEX X – NEDERLANDS OMGEVINGSBELEID EN OMGEVINGSVISIES	209

PART I: SUMMARY

1. PROPOSED NAME OF THE BIOSPHERE RESERVE

Kempen~Broek

2. NAME OF THE COUNTRY

The Netherlands

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 Nederlandse 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 TBR. Voor het merendeel van het kaartmateriaal hebben we gekozen om telkens het volledige gebied te tonen om zo het overzicht te behouden.



3. FULFILLMENT OF THE THREE FUNCTIONS OF BIOSPHERE RESERVES

[Article 3 of the Statutory Framework presents the three functions of conservation, development and logistic support. Explain in general terms how the area fulfils these functions.]

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".

(Stress the importance of the site for conservation of biological and cultural diversity at the regional or global scales).

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 sterkt 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 5.752 hectare of 39% van het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied deel uit van het Natuurnetwerk Nederland, het samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland dat is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

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 Nederland een belangrijke rol speelt omdat een belangrijk deel van hun verspreidingsgebied in dit Natura 2000-gebied ligt, zijn:

- H-3130 Zwakgebufferde vennen
- H-7210 Galigaanmoerassen – in het voorgestelde Biosfeergebied komt het grootste galigaanmoeras van Nederland voor.
- H-91D0 Hoogveenbossen.

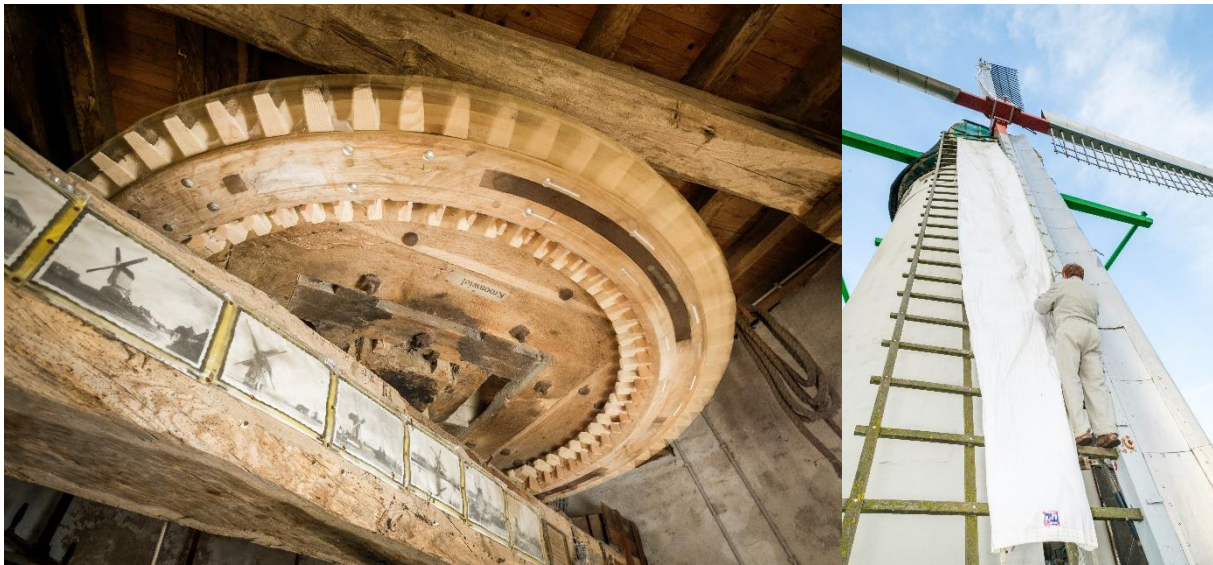
Deze afwisseling aan landsgebruiksvormen en habitats dragen bij aan de hoge biodiversiteit van het gebied die verder wordt toegelicht onder 4.2.

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".

(Indicate current activities and the potential of the proposed biosphere reserve in fulfilling the objective of fostering sustainable economic and socio-cultural development, including by securing flows of ecosystem services from the biosphere reserve).

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 sneeuwbaaleffect 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 natuurkernen, 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".

(Please indicate current or planned activities).

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:

[Article 4 of the Statutory Framework presents 7 general criteria for an area to be qualified for designation as a biosphere reserve which are given in order below.]

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

(The term "major biogeographic region" is not strictly defined but it would be useful to refer to the Udvardy classification system (http://www.unep-wcmc.org/udvardys-biogeographical-provinces-1975_745.html)).

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".

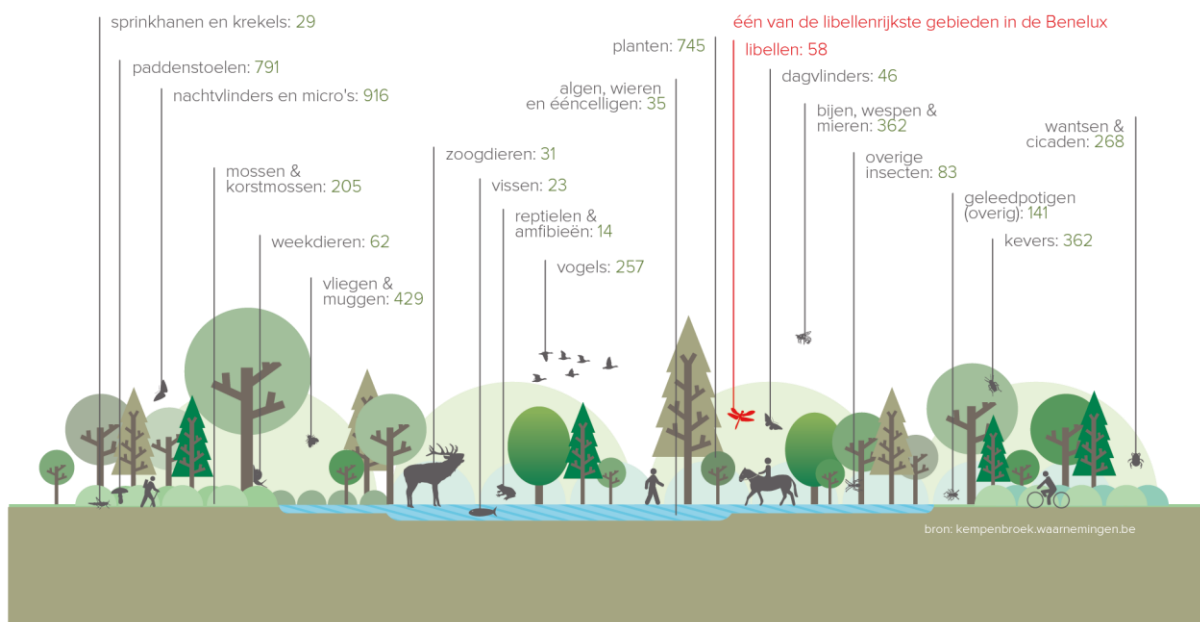
(This should refer not only to the numbers of endemic or rare species, but may also refer to species on the IUCN Red List or CITES appendices, at the local, regional or global levels, and also to species of global importance, rare habitat types or habitats with unique land use practices (for example traditional grazing or artisanal fishing) favouring the conservation of biological diversity).

In het Natura 2000-gebied Weeter- en Budelerbergen & Ringselven in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied worden zo'n hoge aantallen van de Vogelrichtlijnsoorten nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*), boomleeuwerik (*Lullula arborea*) en roodborsttapuit (*Saxicola rubicola*) waargenomen, dat het gebied een kerngebied is voor deze soorten in het grensgebied van Limburg en Noord-Brabant. Het gebied herbergt bovendien het grootste areaal galigaan (*Cladium mariscus*) in Nederland.



Galigaan

Het zijn slechts enkele van de meer dan 4.800 soorten die de afgelopen twintig jaar in het volledige, grensoverschrijdende gebied werden 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)

Spiegeldikkopje

Een bijzondere soort die in Nederland tussen 1990 en 2018 enkel nog in het Weerterbos (in het noorden van het voorgestelde Biosfeergebied) en in het nabijgelegen Nationaal Park De Groote Peel werd gevonden, is het spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*). Uit het Landelijk Meetnet Vlinders blijkt dat de aantallen zeer sterk zijn gedaald: hij is de afgelopen vijf jaar met meer dan 50% achteruitgegaan en de populaties zijn nog maar 10% van het niveau van 1992. In Vlaanderen is de soort uitgestorven, maar werd voor het laatst waargenomen in 1995 in het Stramprooierbroek, centraal in het voorgestelde Biosfeergebied.

Verder herbergt het Weerterbos een voor Nederland zeer grote verscheidenheid aan dagvlinders met soorten als grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*), grote vos (*Nymphalis polychloros*), bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*) en spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*).

In het Weerterbos leeft een populatie van de vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*), een soort die pas in 2012 voor het eerst werd aangetroffen in Nederland. De vermiljoenkever staat in de bijlagen II en IV van de Europese Habitatrichtlijn en is opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven herbergt nog een grote populatie van de heivlinder (*Hipparchia semele*), een soort die als kwetsbaar op de Rode Lijst staat.

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".

(Describe in general terms the potential of the area to serve as a site of excellence for promoting the sustainable development of its region (or "eco-region")).

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.

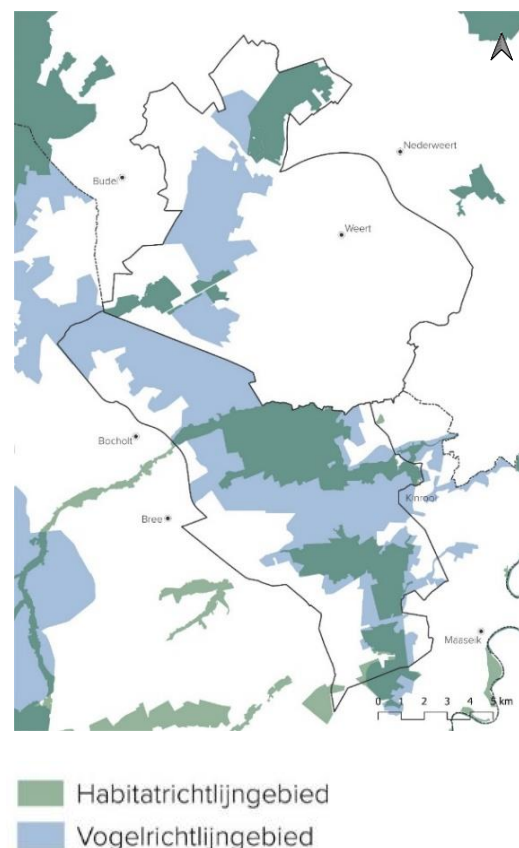
Maar ook uitdagingen eigen aan de regio en de tijd, zoals de socio-economische situatie van landbouwbedrijven, veranderend consumentengedrag en vrijetijdsbesteding, de steeds vaker voorkomende droogtes, het verzoenen van het succes van natuurbehoud en soortenbeleid en hun impact op landbouw, ... bieden 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.

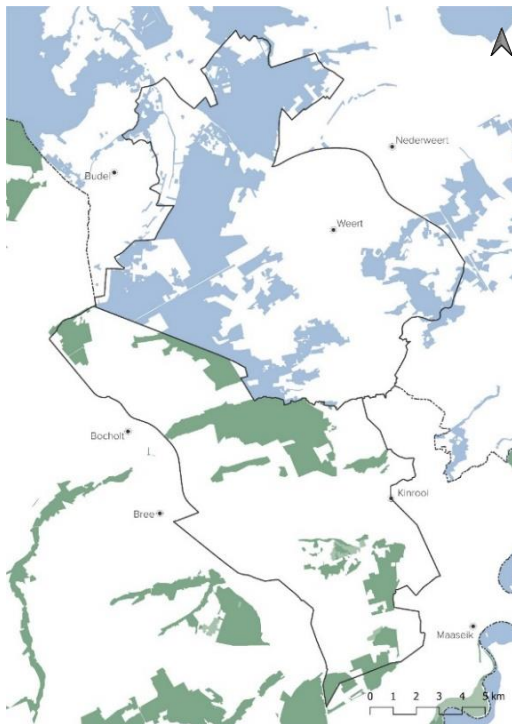
4.4 "Have an appropriate size to serve the three functions of biosphere reserves"

(This refers more particularly to (a) the surface area required to meet the long term conservation objectives of the core area(s) and the buffer zone(s) and (b) the availability of areas suitable for working with local communities in testing and demonstrating sustainable uses of natural resources).

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.



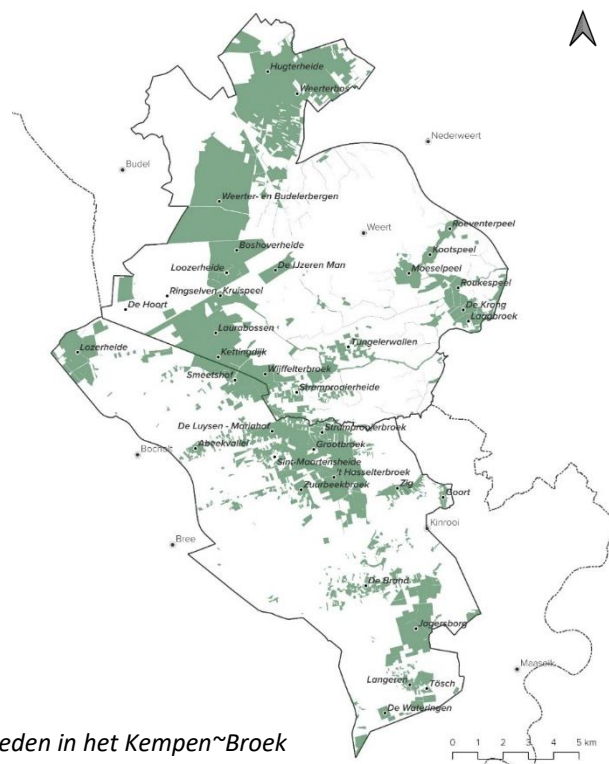
Natura 2000-gebieden



- Natuurnetwerk Nederland
- Vlaams Ecologisch Network
- Grote Eenheid Natuur
- Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling

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".

(Describe the core area(s) briefly, indicating their legal status, their size, the main conservation objectives).

In te vullen zodra het zoneringsplan definitief is.

"(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".

(Describe briefly the buffer zones(s), their legal status, their size, and the activities which are ongoing and planned there).

In te vullen zodra het zoneringsplan definitief is.

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

(The Seville Strategy gave increased emphasis to the transition area since this is the area where the key issues on environment and development of a given region are to be addressed. Describe briefly the transition area(s), the types of questions to be addressed there in the near and the longer terms. The Madrid Action Plan states that the outer boundary should be defined through stakeholder consultation).

In te vullen zodra het zoneringsplan definitief is.

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

In te vullen zodra het zoneringsplan definitief is.

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.

(Describe involvement of public and/or private stakeholders in support of the activities of the biosphere reserve in core, buffer and transition areas (such as agreements, protocols, letters of intent, protected area(s) plans)).

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?

(e.g. Convention on Biological Diversity (CBD)'s Akwé: Kon guidelines; Free, Prior, and Informed Consent guidelines, Biocultural Community Protocols, etc.). (UNESCO's Programme on Man and the Biosphere (MAB) encourages biosphere reserves to consider and respect indigenous and customary rights through programmes or tools, in accordance with the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_en.pdf when relevant and appropriate)).

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?

If yes, describe. If not, describe what is planned.

In Vlaanderen wordt het gebruik van de open ruimte, en dus ook van de 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?

If yes, describe. If not, state how such a plan or policy will be developed, and the timeframe. (If the proposed area coincides with one or more existing protected natural area(s), describe how the management plan of the proposed biosphere reserve will be complementary to the management plan of the protected area(s)).

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 Maastrand 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):

<p>Natuurmonumenten Full name and title: Date: Address:? E-mail: Phone number:</p>	
<p>Stichting Het Limburgs Landschap Full name and title: W.F.G. Alblas, directeur-bestuurder Date: Address: Rijksweg 1, NL - 5943 AA Lomm E-Mail: info@limburgs-landschap.nl Phone number: +31 (0)77 473 75 75</p>	
<p>Brabants Landschap Full name and title: ? Date: Address: Kasteellaan 4, NL - 5076 RE Haaren E-mail: info@brabantslandschap.nl Phone number: +31 (0)411 62 27 75</p>	

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

<p>Natuurmonumenten Full name and title: Date: Address: ? E-mail: Phone number:</p>	
<p>Stichting Het Limburgs Landschap Full name and title: W.F.G. Alblas, directeur-bestuurder Date: Address: Rijkstraatweg 1, NL - 5943 AA Lomm E-Mail: info@limburgs-landschap.nl Phone number: +31 (0)77 473 75 75</p>	
<p>Brabants Landschap Full name and title: ?? Date: Address: Kasteellaan 4, NL - 5076 RE Haaren E-mail: info@brabantslandschap.nl Phone number: +31 (0)411 62 27 75</p>	

Defensie?

Full name and title:

Date:

Address, email, phone number:

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).

<p>Ministerie xxxxxx Full name and title: ?? Date: Address: xxxx E-mail: xxxx Phone number: xxxxxxxx</p>	
<p>Provincie Limburg Full name and title: ?? Date: Address: xxxx E-mail: xxxx Phone number: xxxxxxxx</p>	
<p>Provincie Noord-Brabant Full name and title: ?? Date: Address: xxxx E-mail: xxxx Phone number: xxxxxxxx</p>	

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

<p>Gemeente Cranendonck Full name and title: ?? Date: Address: Capucijnerplein 1, NL - 6021 CA Budel E-mail: info@cranendonck.nl Phone number: +31 (0)495 431 222</p>	
<p>Gemeente Nederweert Full name and title: ?? Date: Address: Raadhuisplein 1, NL - 6031 VR Nederweert E-mail: info@nederweert.nl Phone number: +31 (0)495 677 111</p>	
<p>Gemeente Weert Full name and title: ?? Date: Address: Wilhelminasingel 101, NL - 6001 GS Weert E-mail: gemeente@weert.nl Phone number: +31 (0)495 575 000</p>	

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

<p>Nederlandse Unesco Commissie Full name and title: ?? Date: Address: Prins Willem-Alexanderhof 20, NL - 2595 BE Den Haag E-mail: ?????? Phone number: +31 (0)70 xx xx xx</p>	
---	--

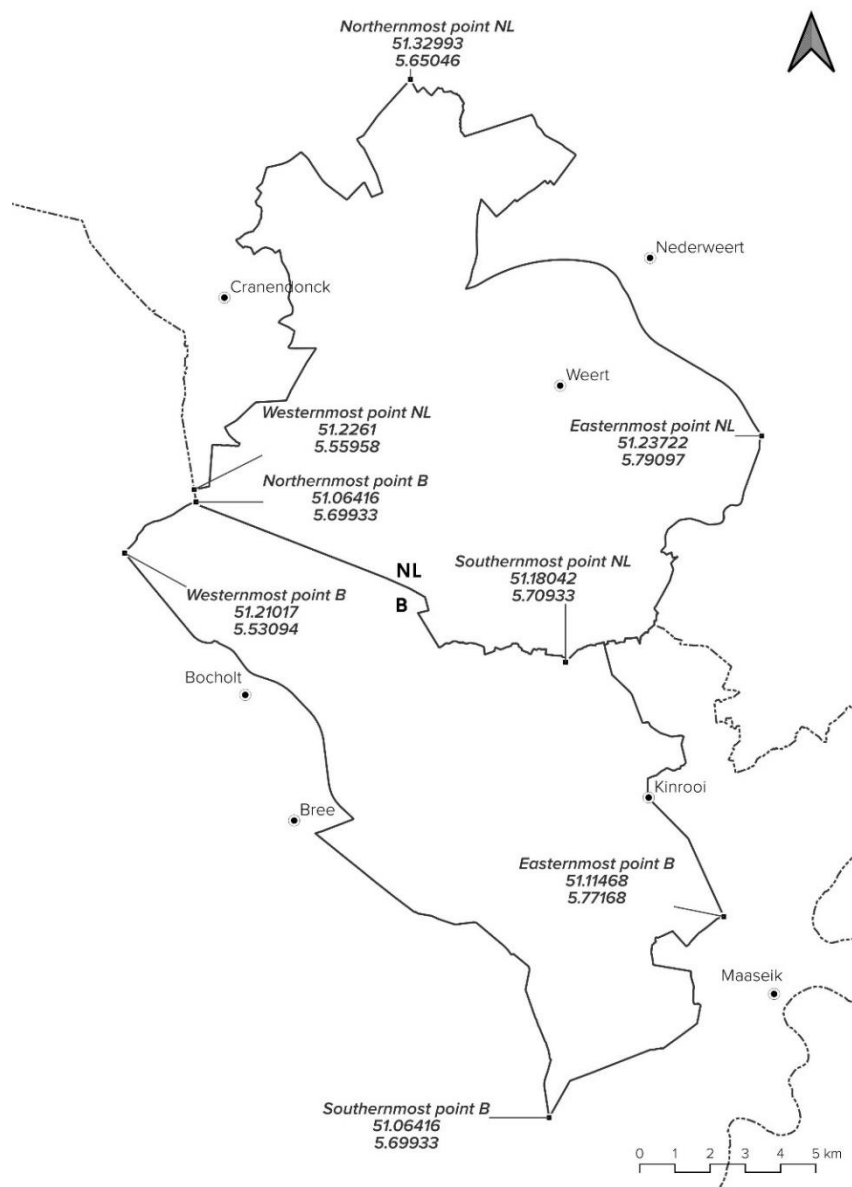
De engagementsverklaringen van de andere partners die deel uitmaken van het samenwerkingsverband Kempen~Broek zijn opgenomen in Annex V.

PART II: DESCRIPTION

6. LOCATION

6.1 Provide the biosphere reserve’s standard geographical coordinates

Cardinal points	Latitude	Longitude
Northernmost point NL	51.32993	5.65046
Southernmost point NL	51.18042	5.70933
Westernmost point NL	51.22610	5.55958
Easternmost point NL	51.23722	5.79097



Geografische coördinaten

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

(Map(s) shall be provided in both paper and electronic copies). Shapefiles (also in WGS 84 projection system) used to produce the map must be attached to the electronic copy of the form.

If possible, also provide a link to access this map on the internet (e.g. Google map, website...).

Zoneringskaart wordt opgenomen zodra deze definitief is

7. AREA (see map)

Total: (ha) Wordt ingevuld zodra zoneringskaart definitief is

	Terrestrial (ha)	Percentage
7.1 Core area(s)	ha	%
7.2 Buffer zone(s)	ha	%
7.3 Transition area(s)	ha	%
Total:	ha	%

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 zoneringsplan 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 zoneringsplan werd met de stuur- en de partnergroep Kempen~Broek besproken en goedgekeurd.

Kernzones

Wordt herschreven op basis van nieuwe zoneringsplan

Landgebruiksvormen:

Bufferzones

Wordt herschreven op basis van nieuwe zoneringsplan

Landgebruiksvormen:

Overgangszones

Wordt herschreven op basis van nieuwe zoneringsplan

Landgebruiksvormen:

Wordt herschreven op basis van nieuwe zoneringsplan

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 \(europa.eu\)](#)

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 beekdalnedersettingsvorm werd gedurende eeuwen in de Kempen toegepast.

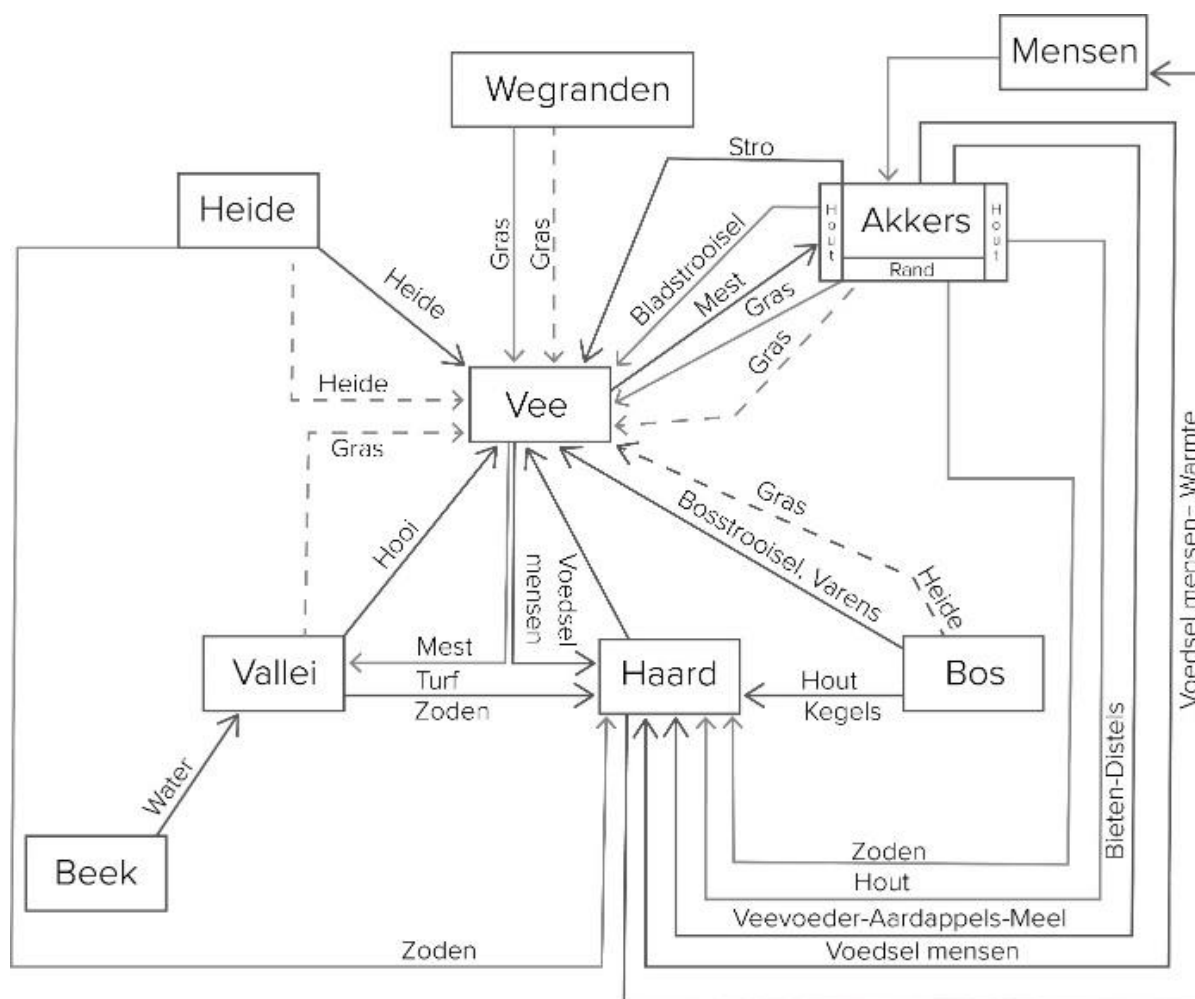
De middeleeuwen, basis voor het huidige landschap

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 'gemeynt' (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 hoeses 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 veeveelt. 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, Tungalroy, 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.

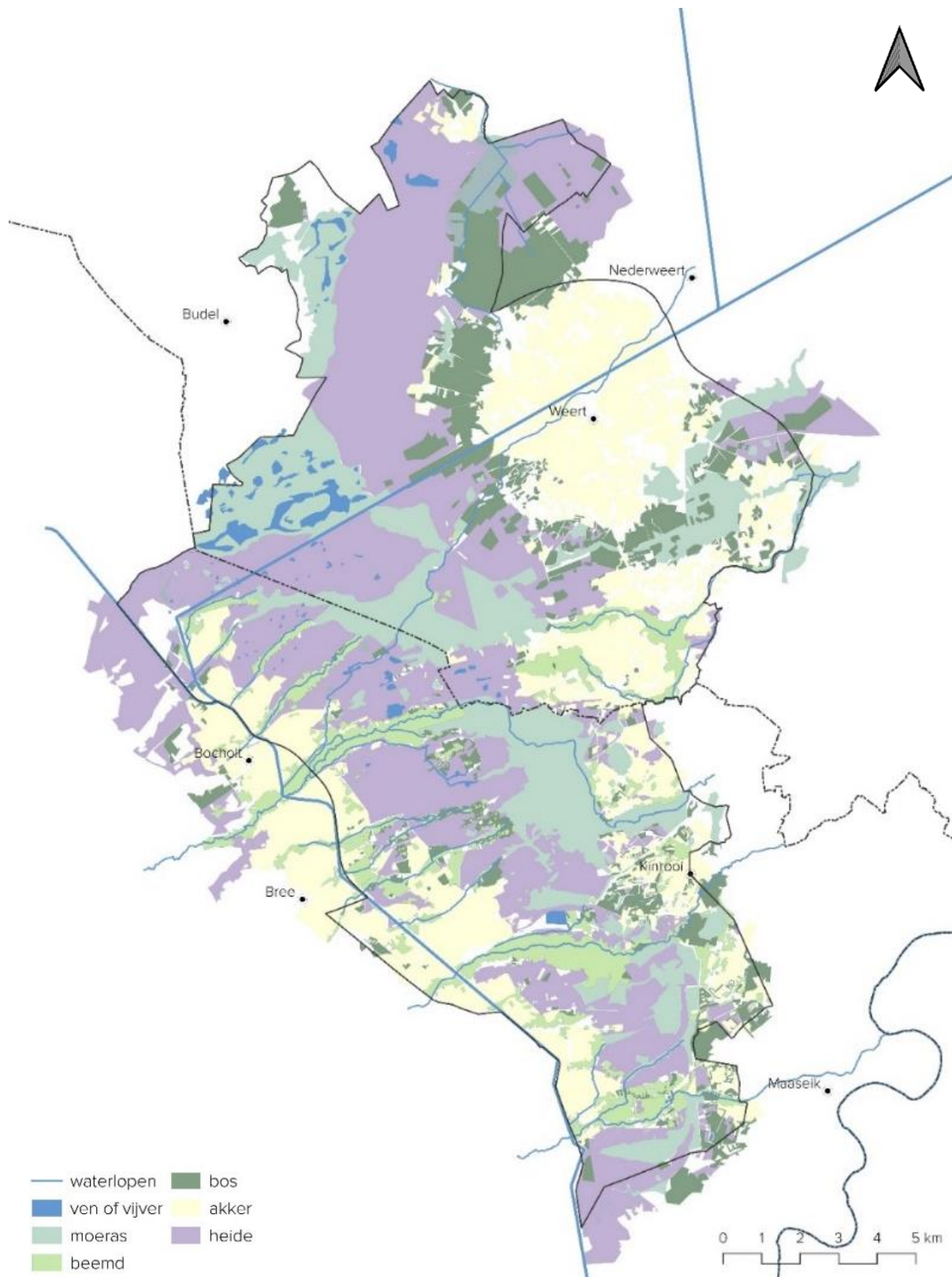
Elke dag werden kudde vee (meestal schapen, soms koeien) naar de gemene gronden gedreven, meestal door de dorpsheerder. Het vee graasde er de hele dag, en 's avonds eindigde deze zogenaamde 'heerdgang' ('heerd' betekende zowel kudde als herder) weer op een centrale open plek - de dries - in het gehucht 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 Opitteer.



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 vloeiveides 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 achteventig soorten één van de libellenrijkste gebieden van de Benelux.

De millennialange wisselwerking tussen geologische krachten, ijstijden, 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natuurbeheerders ▪ waterbeheerders ▪ landbouwers (betrokken bij het beheer van natuurgebieden), ▪ onderzoekers ▪ recreanten en toeristen (extensieve recreatie, voornamelijk wandelen) ▪ lokale mensen ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ landbouwers ▪ natuurbeheerders ▪ waterbeheerders ▪ recreanten en toeristen (wandelen, fietsen, ruiteren, mountainbiking) ▪ lokale mensen ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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,

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ verbondenheid met hun eigen streek (inwoners), ... ▪ ...
Overgangszones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ landbouwers ▪ recreanten en toeristen ▪ lokale mensen ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Nederland gelegd door het omgevingsbeleid. 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 Nederlands, provinciaal en gemeentelijk niveau uitgewerkt. Een complexiteit voor het Kempen~Broek is het grensoverschrijdende karakter. Het omgevingsbeleid 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 omgevingsbeleid 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 Nederland wil de Rijksoverheid de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen vereenvoudigen en samenvoegen. Hiervoor heeft ze de Omgevingswet uitgewerkt die op 1 januari 2024 in werking treedt en wetten en regelingen bundelt over onder meer ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Zie Annex X voor meer informatie.

In Nederland is elk perceel en zijn eigenaar opgenomen in het kadaster. Daarenboven heeft elk perceel een bestemming die de gebruiks- en de bouw mogelijkheden vastgelegd (agrarisch, bos, wonen, water, ...) en die is opgenomen in het bestemmingsplan. Sommige gebieden hebben een zogenaamde dubbelbestemming wat een extra bestemming is (vb. Waarde - ecologie of Waarde - archeologie) met daarin opgenomen regels. Het bestemmingsplan is een gemeentelijk plan en is een juridisch bindend document voor zowel de overheid als burgers en bedrijven.

Ook het eigendomsrecht heeft invloed op het gebruik van of toegang tot land. 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 eigendommen zijn in principe toegankelijk tenzij anders aangegeven. De toegankelijkheid van natuur- en bosgebieden is aan enkele voorwaarden verbonden. Je mag de paden niet verlaten, honden moeten aan de lijn en de gebieden zijn niet toegankelijk tussen zonsopkomst en zonsopgang, ... Als je je niet aan die voorwaarden houdt, dan bevind je je op verboden gebied en overtreed je artikel 461 van het Wetboek van Strafrecht. En daar staat een boete op.

Voor terreinen van Natuurmonumenten - een van de Nederlandse terreinbeherende organisaties - geldt dat terreinen waar natuurlijke begrazing plaatsvindt vrij toegankelijk zijn als struingebied en wandelaars dus niet op paden moeten blijven. Dit is telkens aan de ingang van het terrein aangegeven.

Verder zijn er enkele uitzonderingen in of rondom Natura 2000-gebieden of gevaarlijke terreinen waar toegang verboden is.

In gemeentelijke kunnen Algemene Plaatselijke Verordeningen van kracht zijn die bijvoorbeeld regels opleggen in verband met kamperen, crossen, ...

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 Biosfeergebieden 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).

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

te berekenen zodra zones definitief zijn

	Permanently	Seasonally
10.1 Core area(s)	_____	_____
10.2 Buffer zone(s)	_____	_____
10.3 Transition area(s)	_____	_____
Total:	_____	_____

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 Nederlandse gemeenten wonen ongeveer 88.300 inwoners waarvan ca. 56.600 binnen de perimeter van het Kempen~Broek. De gemiddelde bevolkingsdichtheid bedraagt er circa 309 inwoners/km². Dit is veel lager dan de gemiddelden in Nederlands Limburg (521 inwoners/km²), Noord-Brabant (529 inwoners/km²) en Nederland waar 523 inwoners/km² worden geteld. Alle gemeenten in het gebied kenden de afgelopen jaren een bevolkingsgroei. Men rekent tegen 2050 wel met een achteruitgang van het aantal inwoners. De bevolking vergrijsst bovendien sterker dan gemiddeld in Nederland.

	Aantal inwoners (2022)	Bevolkingsgroei (2012-2022)	Bevolkingsdichtheid inwoners/km ² (2022)
Gemeente Cranendonck	20.669	+1,16%	270
Gemeente Nederweert	17.323	+3,29%	173
Gemeente Weert	50.346	+3,45%	483
Totaal	88.338		

Aantal inwoners in de gemeenten (2022) (bron CBS Nederland- Statline)

Zoals elders in Nederland bestaat de bevolking uit een mix van inwoners met een Nederlandse en niet-Nederlandse nationaliteit. De meest voorkomende niet-Nederlandse nationaliteiten zijn Belgisch, Pools, Syrisch, Duits en Roemeens

Het aandeel jongeren dat een hogere opleiding volgt, ligt gemiddeld iets lager dan elders in Nederland. De arbeidsdeelname in de regio is relatief hoog.

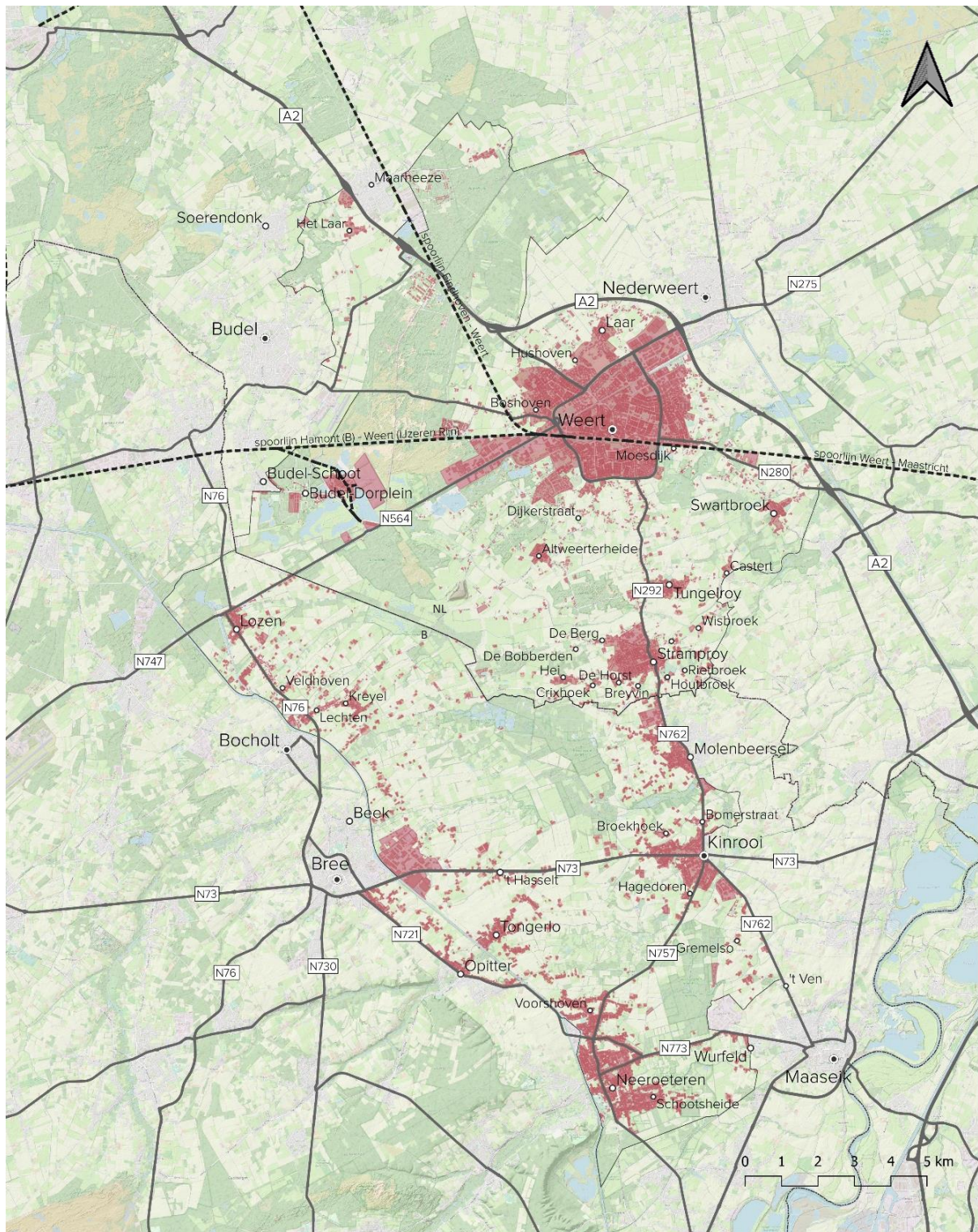
In de gemeenten in het Nederlandse deel van het gebied waren in 2021 handel, specialistische zakelijke diensten, bouwnijverheid, overige dienstverlening, landbouw en industrie de belangrijkste economische sectoren (bron CBS Nederland- Statline, 2021).

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 Name(s) of the major settlement(s)

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

Het Nederlandse deel ligt in de provincies Limburg en Noord-Brabant. Het ligt op het grondgebied van de gemeenten Weert, Nederweert en Cranendonck. Deze gemeenten bestaan uit enkele deelgemeenten, dorpen en gehuchten. Ze zijn op onderstaande kaart aangeduid.



Ligging 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 hulststruik, of werd een rudimentaire zwerfsteen geplaatst ... en vervolgens meer dan eens ook stiekem verplaatst.



Delineatiekaart 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 honderdzestig schutterijen uit Belgisch en Nederlands Limburg aan deelnemen, en waar een publiek van tienduizenden mensen op afkomt.

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 stevast 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 is 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.



Bakke-moesevlaai, 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.

Folklore, verhalen en legendes

In de achttiende eeuw teisterde een plaag van roversbendes en -individuen de grensstreek tussen beide Limburg 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 Tungalroy (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.



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 grondgebruikssystemen 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 lageregelegen 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 ontginnen 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 legerpartijen 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 dorpschansen 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.



Proefsleuf tijdens archeologisch onderzoek aan de Bocholter Graven, Bocholt



Historische visualisatie van de Bocholter Graven in de 16e eeuw

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.



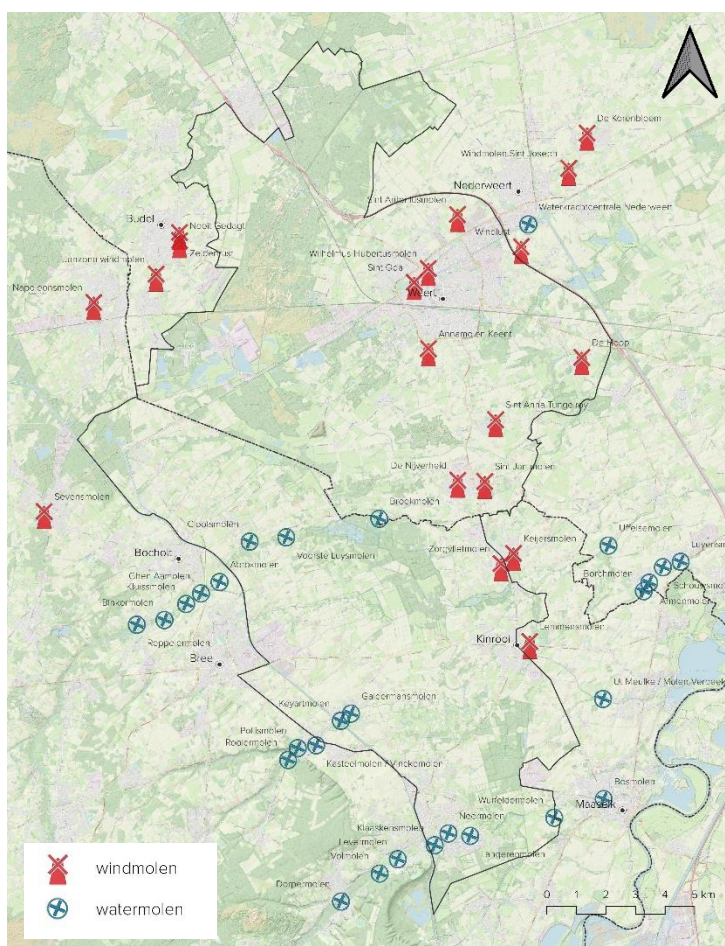
Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron Koninklijke Bibliotheek van België en Nationaal Geografisch Instituut)

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.

Nieuwste tijd

De Frans Revolutie in 1789 luidde 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 nemen toe. Handelaars, gegoede 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 brandveiligler 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 themaweeken 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 Looszerheide 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 Looszerheide 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 (Smeetshof, 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, ijstijden, 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 stuthout 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

39 meter (voormalig stortplaats = 49 m);

11.2.2 Lowest elevation above sea level

27 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. 768, 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?

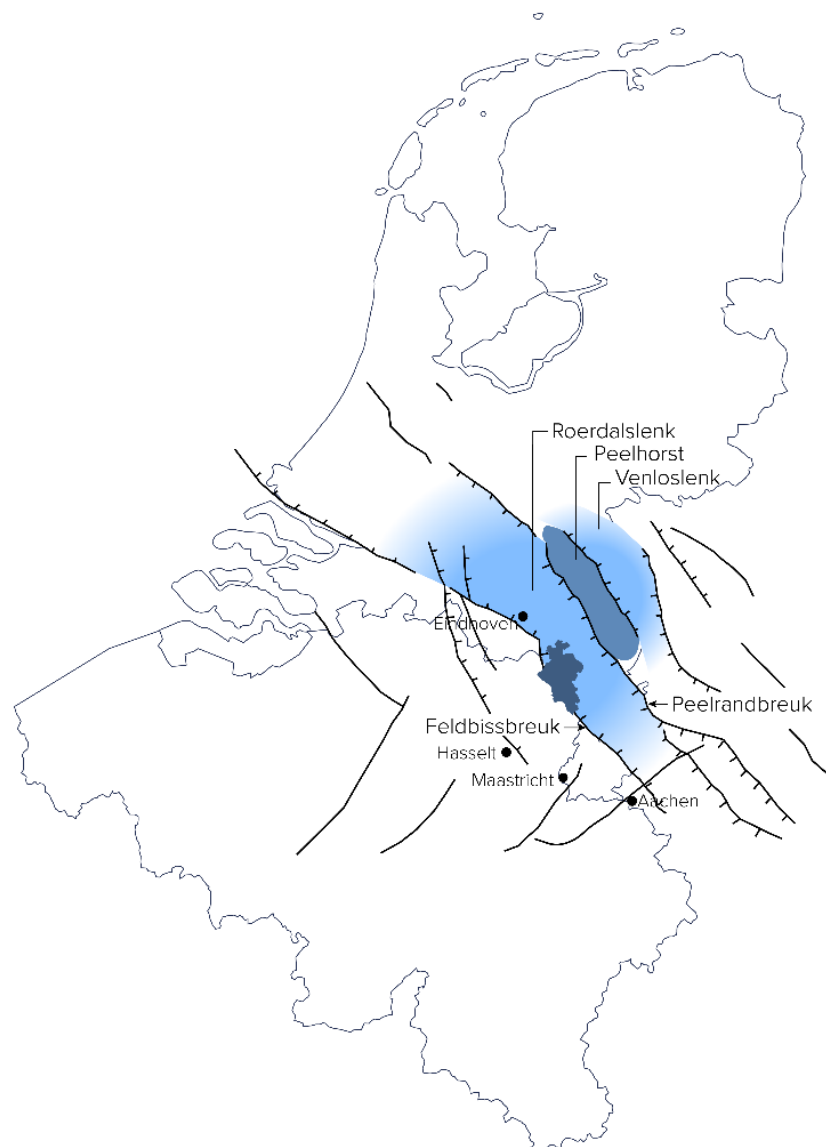
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut automatic weather stations
- Location: (1) Eindhoven, (2) Ell and (3) Maastricht
- In operation since (1) 01 January 1951, (2) 01 May 1999, (3) 01 January 1906 and still operating.

11.4 Geology, geomorphology, soils

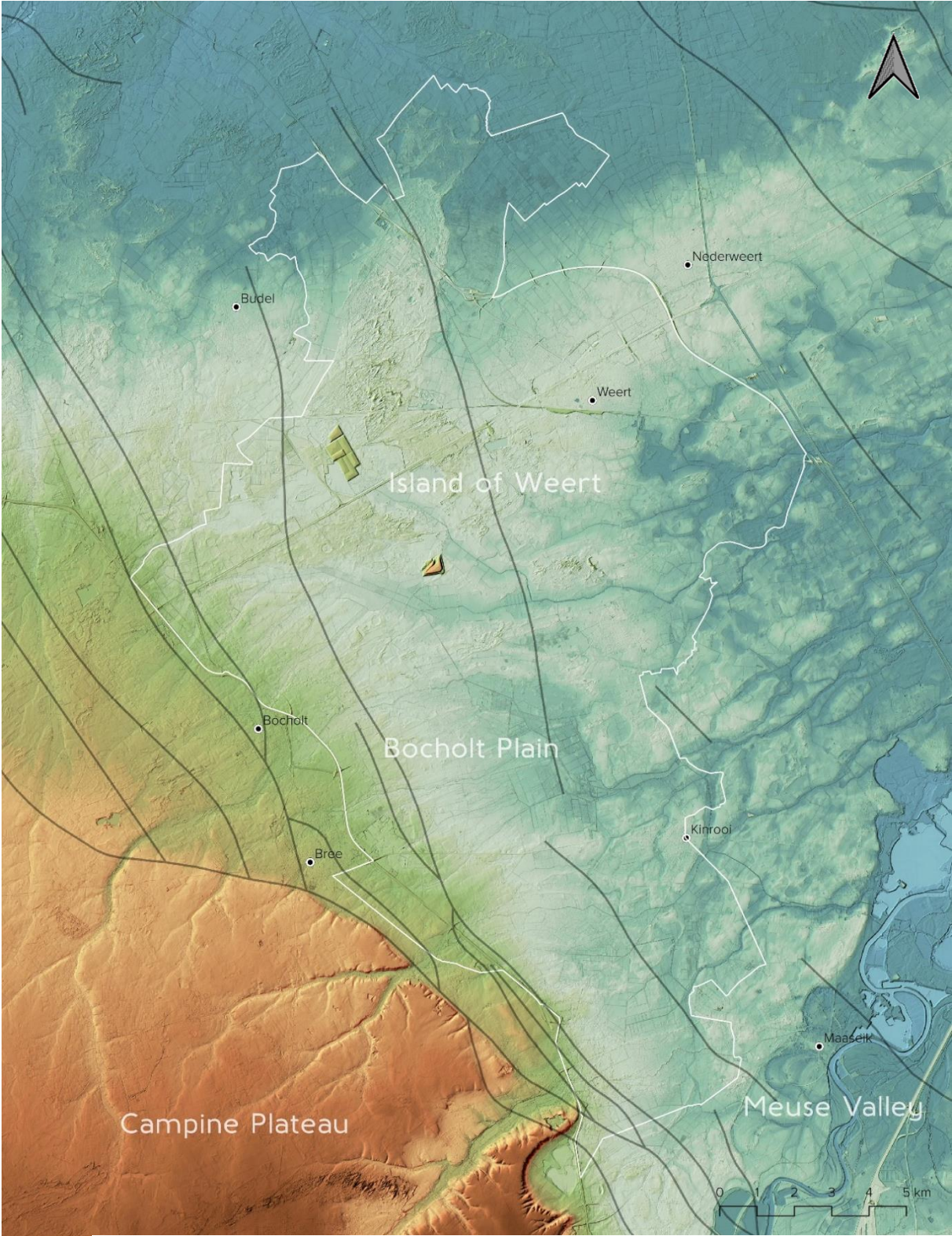
Het voorgestelde Biosfeergebied ligt voor het grootste deel in de geologische eenheid die Vlakke van Bocholt wordt genoemd, aan de voet van het hoger gelegen Kempens Plateau. In het noorden gaat deze vlakte over in het zuidelijke zandgebied in Nederland. In het noordoosten verheft een hoger gelegen dekzandrug,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

De Vlakke 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 Vlakke 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 Vlakke 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



Hoogtekaart

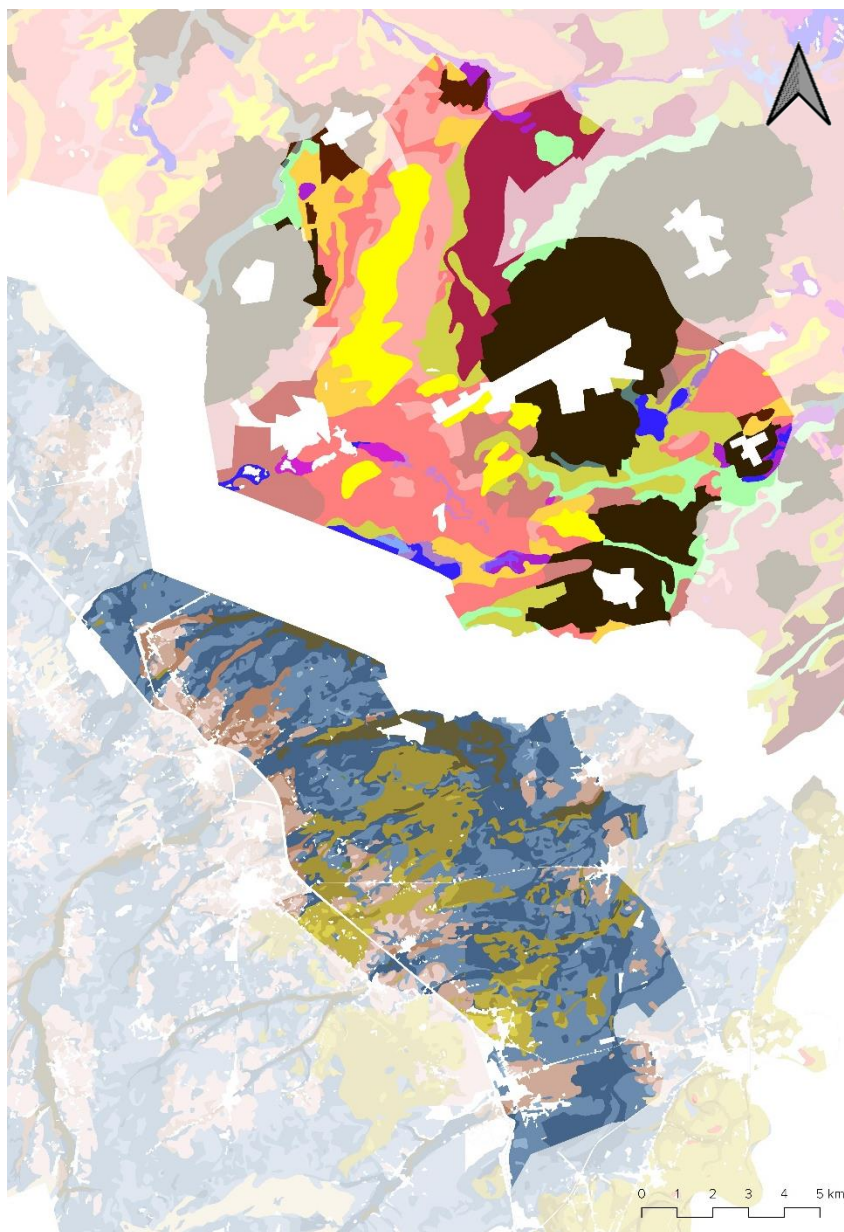
De Vlake van Bocholt werd tijdens de laatste ijstijd (weichselijstijd, 115.000 - 10.000 jaar geleden) bedekt met zand dat door de wind vanuit de noordwestelijk gelegen stranden aan de kust naar het oosten werd verstoven. Hierdoor ontstond een zacht golvend landschap met dekzandruggen en dalen.

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 glacialen. 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 Belgische 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.



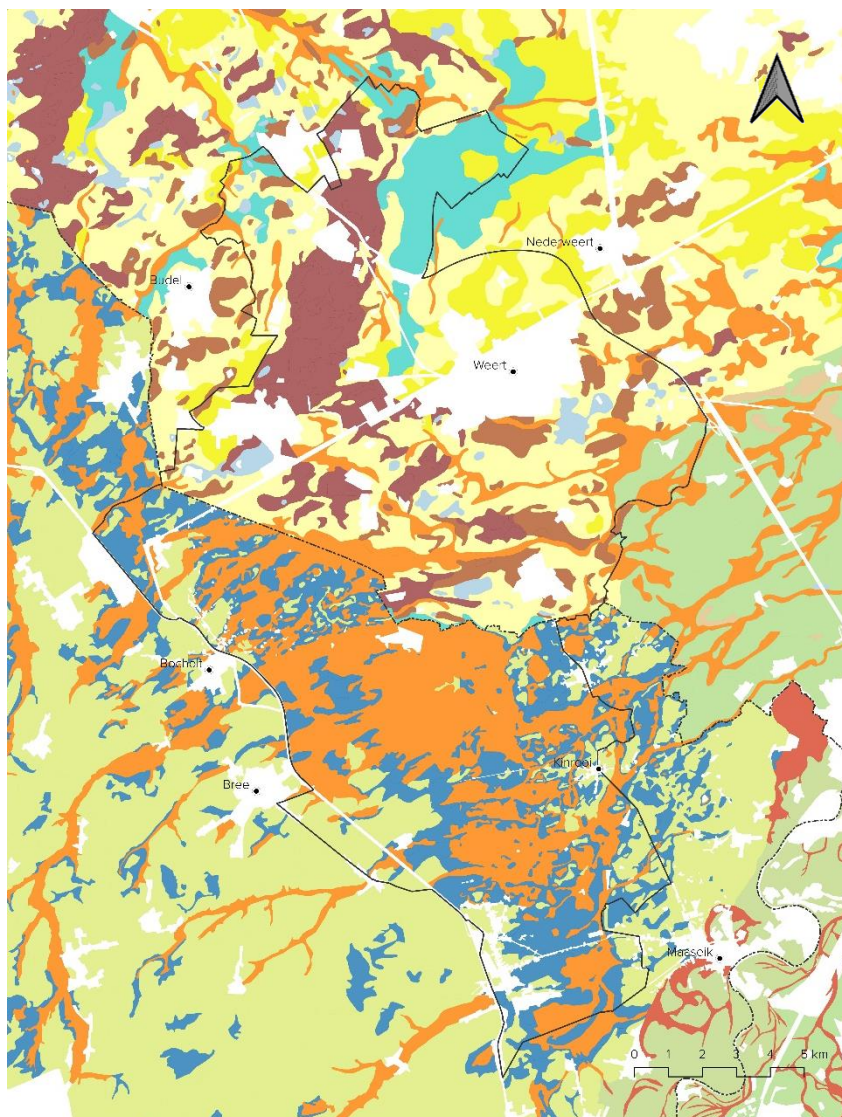
Bodemkaart

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 loem in situ
	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand		Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
	Gooreerdgronden; 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 tussentaag 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		Vlieveengronden 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
- Vlakte 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				

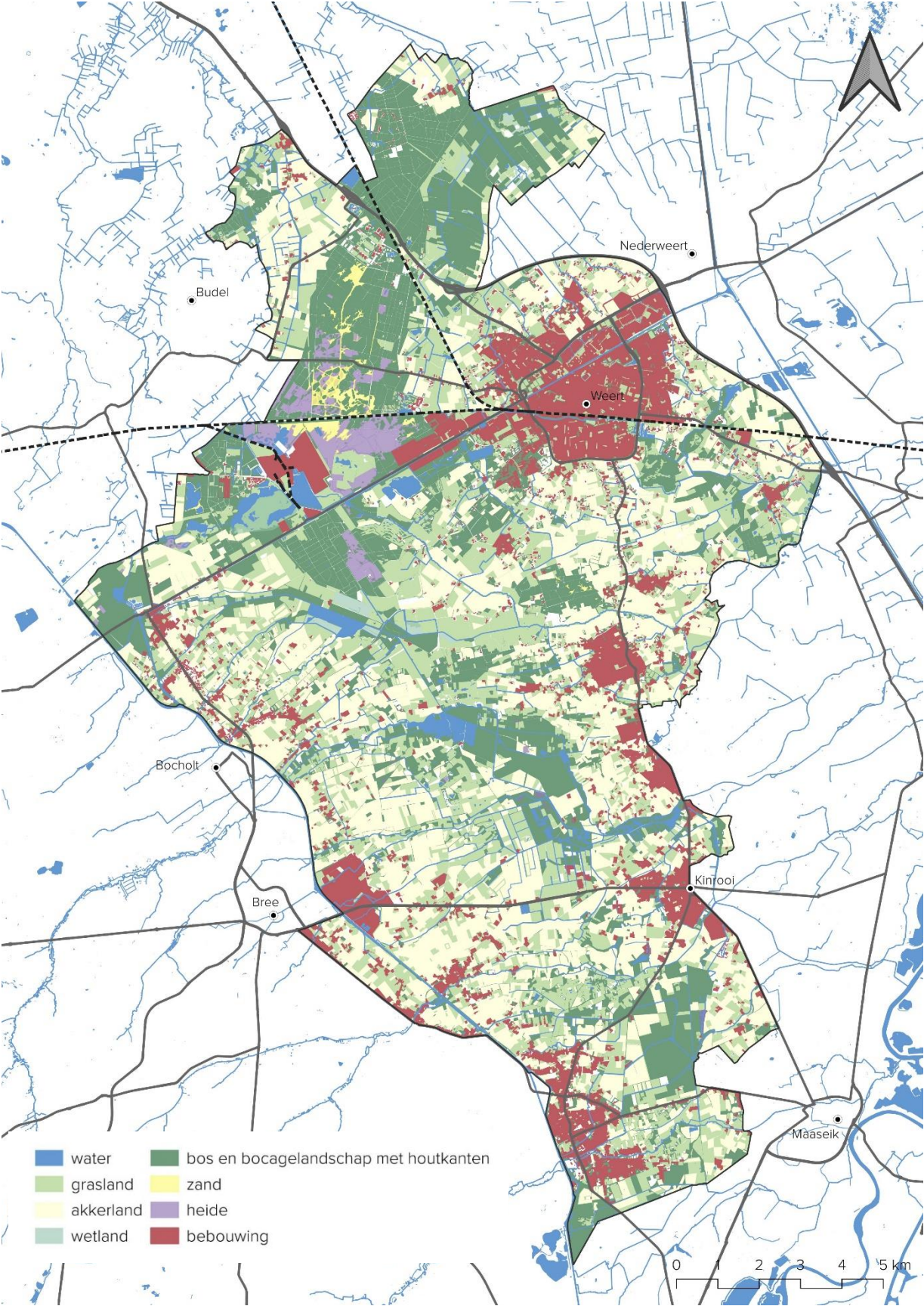
*Tabel Aridity index resulting from the use of P/ETPAridity index resulting from the use of P/ETP.
Mean annual precipitation (P)/mean annual potential evapotranspiration (ETP)*

11.6 Biological characteristics

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

In het voorgestelde Biosfeergebied zijn 5 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.



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 Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer.

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 en de daarin voorziene acties 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).

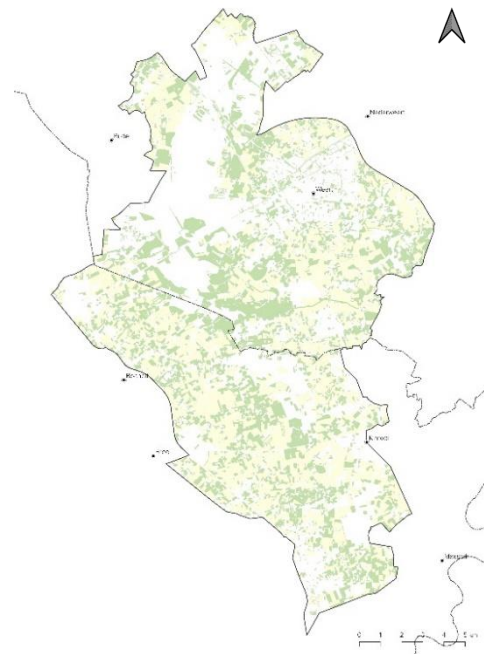
c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-6410 - Blauwgraslanden

Natuurtypes of landschapselementtypes

- N10.01 Nat schraalland
- N10.02 Vochtig hooiland
- N11.01 Droog schraalgrasland
- N12.02 Kruiden- en faunarijke grassland
- N12.03 Glanshaverhooiland
- N12.05 Kruiden- en faunarijke akker
- N12.06 Ruigteveld



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

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 hooien van grasland
- Begazing 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

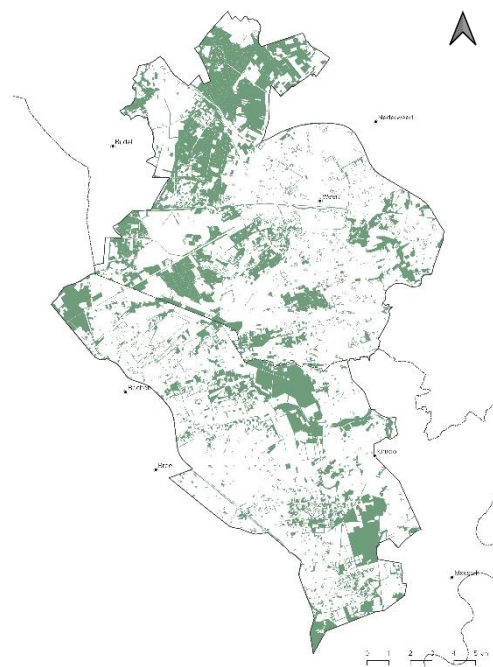
Het Bos- en bocagelandschap met houtkanten bestaan voornamelijk uit eiken-beukenbos en eiken-berkenbos op de drogere dekzandruggen en elzenbroekbos in de natte laagtes. Een aantal van deze bossen voldoen aan de voorwaarden om als Europees habitatype aangeduid te worden (zie verder).

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 boscijners, al dan niet verenigd in de Bosgroep Zuid-Nederland. Een Bosgroep is een organisatie die de belangen van aangesloten privé-boscijners 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 2024-2047 zijn voorzien.

De voornaamste bossen in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied zijn de Hugterheide, het Weerterbos, Weerter- en Budelerbergen, Laurabossen, De IJzeren Man, Wijffelterbroek, Stramprooierheide, Tungelerwallen en de keten van peelvennen ten oosten van Weert.



Situering bos en bocagelandschap met houtkanten



Bocagelandschap met houtkanten

De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-91D0, Hoogveenbossen
- H-9120, Beuken-eikenbossen met hulst

Natuurtypes of landschapselementtypes

- Houtwal en houtsingel (L01.02)
- Elzensingel (L01.03)
- Knip- of scheerheg (L01.05)
- Laan (L01.07)
- Knotboom (L01.08)
- Bossingel (L01.16)
- Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)
- Hoog- en laagveenbos (N14.02)
- Haagbeuken- en essenbos (N14.03)
- Dennen-, eiken-, en beukenbos (N15.02)
- Droog bos met productie (N16.03)
- Vochtig bos met productie (N16.04)
- Vochtig en hellinghakhout (N17.06)

d. Karakteristieke soorten:

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

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

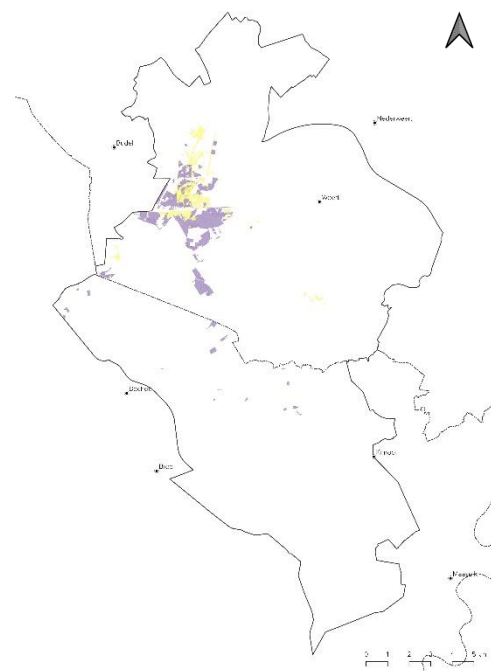
11.6.3 Heide en stuifzand

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 Nederlands deel van het voorgestelde Biosfeergebied komt heide in grotere oppervlakte voor, deels in combinatie met stuifzand, bijvoorbeeld in de Weerter- en Budelerbergen, de Loozerheide, de Boshoverheide, De IJzeren Man, de Stramprooierheide en de Tungelerwallen. In het Weerterbos en de Loozerheide komt op enkele locaties vochtige heide voor met gewone dopheide (*Erica tetralix*), klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*).



Situering heide en stuifzand

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

Europese habitattypes

- H-4010, Vochtige heide
- H-4030, Droge heide

Natuurtypes of landschapselementtypes

- Vochtige heide (N06.04)
- Droge Heide (N07.01)
- Zandverstuiving (N07.02)

d. Karakteristieke soorten

Habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten: nachtzwaluw, boomleeuwerik, roodborsttapuit

Andere soorten: pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), fijn schapengras (*Festuca filiformis*), veldkrekkel (*Gryllus campestris*), blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*), klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*), gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), ...

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

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

11.6.4 Water en wetland (incl. beekvallei)

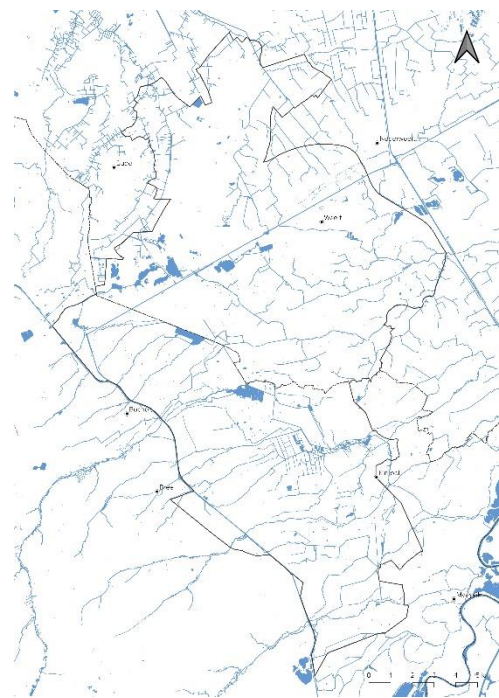
a. Verspreiding in de biogeografische regio: regional

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.

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.



Situering water, wetland (incl. beekvallei)

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, voor het wassen van de wol of de lakens (in de middeleeuwen kende met name Weert een bloeiende 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.

Tenslotte komen in het Nederlandse deel van het gebied enkele zandwinningsplassen voor. Met uitzondering van één plas zijn ze niet meer in gebruik voor de winning van zand. Deze plassen worden nu deels gebruikt voor recreatie en zijn tot een belangrijke landschappelijke en ecologische meerwaarde voor het gebied geëvolueerd. De plas waar nog actief aan zandwinning wordt gedaan heeft een concessie die afloopt. Ook deze plas wordt ingericht met het oog op recreatie en natuurwaarden. Deze zandwinningsplassen zijn de Looserplas, de Grote en Kleine IJzeren Man en het Blauwe Meertje.

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-7210, Galigaanmoerassen
- H-3130, Zwakgebufferde vennen

- H-7150, Pioniersvegetaties met snavelbiezen

In Nederland komen in deze landgebruiksvorm volgende **Natuurtypes** of **landschapselementtypes** voor:

- Gemaaid rietland (N05.02)
- Dynamisch moeras (N05.04)
- Hoogveen (N06.03)
- Poel en klein historisch water (L01.01)
- Beek en bron (N03.01)
- Zoete plas (N04.02)
- Zwakgebufferd ven (N06.05)
- Zuur ven of hoogveenven (N06.06)

Andere habitattypes

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

d. Karakteristieke soorten

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten: kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

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

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 'Kempens' 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 Nederland ligt het voorgestelde Biosfeergebied op het grondgebied van drie gemeenten: Cranendonck, Weert en Nederweert. 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).

c. De habitattypes die met deze landgebruiksvorm verbonden zijn

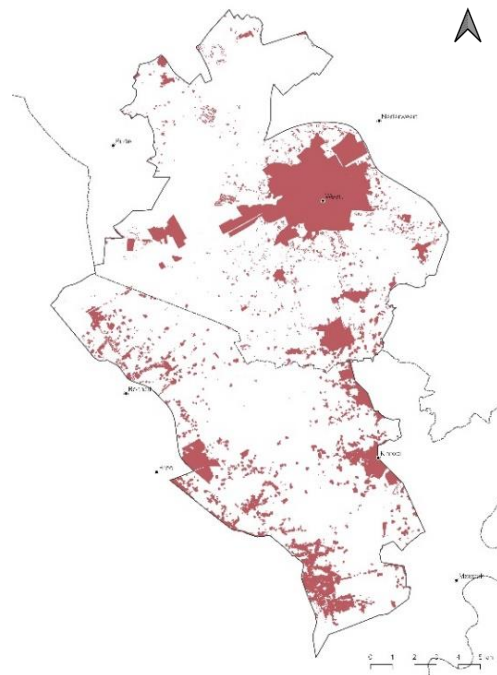
- tuinen
- parken
- ander openbaar groen
- wegbermen
- ...

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
- ...



Situering residentieel

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 Nederland worden ecosysteemdiensten gemonitord door de Rijksoverheid en zijn te raadplegen via de Atlas Natuurlijk Kapitaal: <https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/en>.

De ecosysteemdiensten en voorraden werden opgesteld volgens de zogenaamde *CICES-classificatie* (Common International Classification of Ecosystem Services) van de Europese Unie en de *Natuurlijk kapitaalrekeningen van het Centraal Bureau voor de Statistiek*.

Het gaat over:

Productiediensten

- Biomassa voor energie
- Drinkwater
- Hout, vezels en genetische bronnen
- Voedsel
- Water voor overig gebruik

Regulerende diensten

- Absorptie geluid, wind en visuele verstoring
- Bestuiving
- Bodemerosie
- Bodemvruchtbaarheid
- Koolstofvastlegging
- Kustbescherming
- Levenscyclus bescherming
- Plaagonderdrukking
- Reinigend vermogen bodem, water, lucht
- Verkoeling in de stad
- Waterberging

Culturele diensten

- Groene recreatie
- Natuurlijk erfgoed
- Symbolische waarde
- Wetenschap en educatie

In het Vlaamse 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.

Voor de meerderheid van de gemonitorde ecosysteemdiensten in Nederland (10 van de 17) is de netto trend sinds het jaar 2000 jaar negatief; de vraag neemt sneller toe dan het aanbod van deze diensten. Voor één dienst, natuurlijk erfgoed, blijft de discrepantie tussen vraag en aanbod gelijk en bij zes diensten (houtproductie, biomassa voor energie, waterzuivering, regulatie luchtkwaliteit, koolstofvastlegging, symboolwaarde natuur) wordt de discrepantie kleiner.

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 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 global 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). Hoewel op kleine schaal gebeurt dit nog steeds. 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 symbolische waarde 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 klimaatrobust 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 ecosystemendiensten** 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. If yes, which ones and give details.

Op dit moment worden specifiek voor het gebied geen ecosystemendiensten 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 ecosystemendiensten 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 ecosystemendiensten in het voorgestelde Biosfeergebied. Enkele voorbeelden:

- Landbouwvee 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 voor de bodemvruchtbaarheid;
- De verschillende landschappen met hun soorten en het natuurlijk erfgoed leveren verschillende culturele ecosystemendiensten 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 Nederland gebeurt op dit moment op landelijk niveau en kan worden geraadpleegd via de Atlas Natuurlijk Kapitaal (<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/en>).

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 bachelor thesis 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 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.

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.

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 belevings- 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)ontdeken 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:

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.

- De Biosfeer-doelstellingen behoud, 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 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 Verstilling

We werken aan een belevingsaanbod van verstilling.

3.4 Bewegen

We werken aan een goed onderhouden en verbonden recreatief routenetwerk.

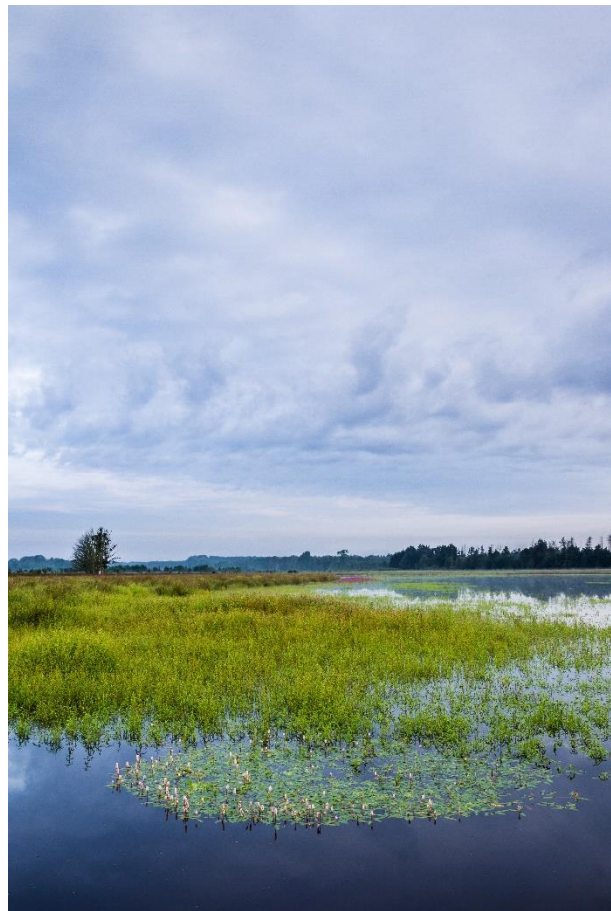
3.5 Spelen

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 verdienmodel.

Dit vraagt om nieuwe strategieën, om nieuwe ketens en verdienmodellen, 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

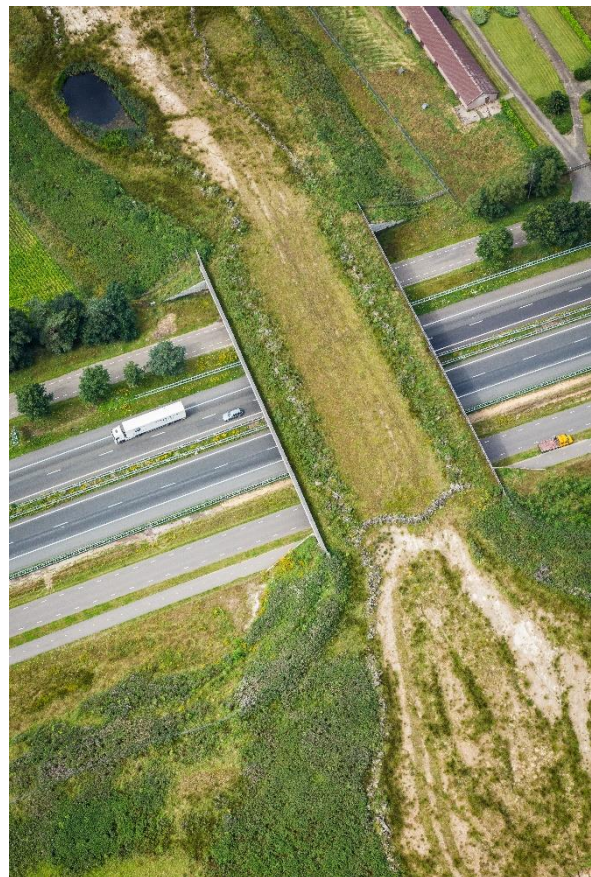
We werken samen aan nieuwe verdienmodellen en hulpbronnefficiëntie.

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 Grootte Heide (in het noordwesten), Nationaal Park De Grootte 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 verfijnd 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 summere 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. 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)
	<p>SDG 2: Beëindig honger, bereik voedselzekerheid en verbeterde voeding en promoot duurzame landbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 3: Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 4: Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 5: Bereik gendergelijkheid en empowerment voor alle vrouwen en meisjes</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 6 - Verzeker toegang en duurzaam beheer van water en sanitatie voor iedereen</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	4

	<ul style="list-style-type: none"> SDG 6.6 - (...) de op water gebaseerde ecosystemen beschermen en herstellen, met inbegrip van (...) bossen, moerassen, rivieren, grondwaterlagen en meren 	
	<p>SDG 7 - Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen</p> <ul style="list-style-type: none"> SDG 7.2 - (...) in aanzienlijke mate het aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix verhogen 	5
	<p>SDG 8 - Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 9 - Bouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 10 - Dring ongelijkheid in en tussen landen terug</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 11 - Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>SDG 12: Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, recycling en hergebruik 	1, 2, 3, 4, 5

	<p>SDG 13 - Neem dringend actie om de klimaatcrisis en haar impact te bestrijden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ 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 	4, 5, 6
	<p>SDG 17 - Versterk de implementatiemiddelen en revitaliseer het wereldwijd partnerschap voor duurzame ontwikkeling</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SDG 17.17 Doeltreffende openbare, publiek-private en maatschappelijke partnerschappen aanmoedigen en bevorderen, voortbouwend op de ervaring en het netwerk van partnerschappen 	1, 4

Tabel 1: 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 Nederlandse 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 streekholders werden betrokken bij de voorbereiding en indiening van deze aanvraag om als Biosfeergebied erkend te worden (zie 13.4 Consultation procedure)

- Provincie Limburg
- Provincie Noord-Brabant
- Gemeente Cranendonck

- Gemeente Nederweert
- Gemeente Weert
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Rijksvastgoedbedrijf
- Ark Rewilding Nederland
- Bosgroep Zuid-Nederland
- Brabants Landschap
- IVN Weert e.o.
- Limburg Marketing/ Hart van Limburg
- Molennetwerk Kempen~Broek (zowel B als NL)
- Natuurmonumenten
- Natuur- en Milieufederatie Limburg
- Stichting Natuur- en Milieueducatie De IJzeren Man
- Stichting het Limburgs Landschap
- Waterschap Limburg

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 Biosfeerbeieden werd in 2018 een bezoek gebracht aan het Galloway and Southern Ayrshire Biosphere (UK) en het Schorfheide-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 fundamentele 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



Nieuwe werkingsstructuur

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 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.

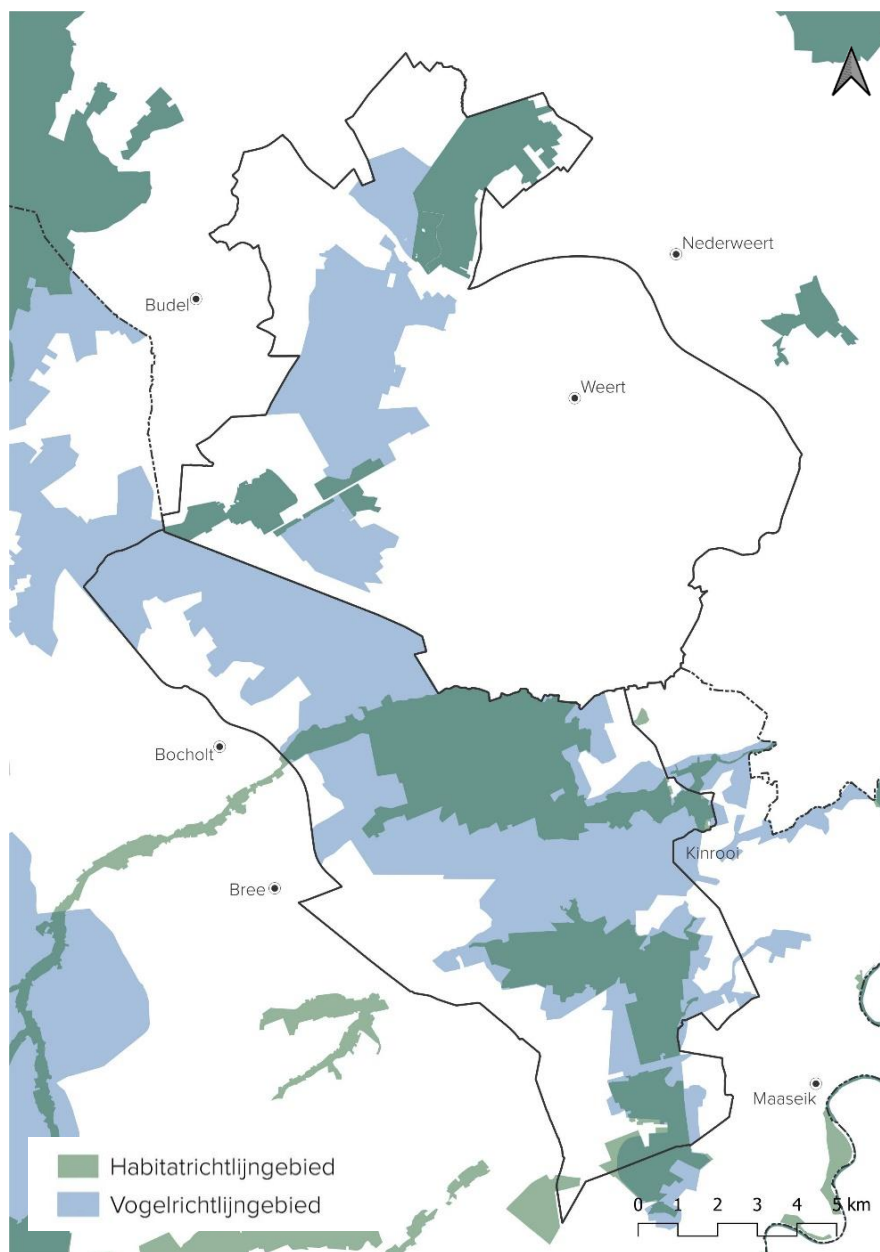
Voor de organisatie van de 'dagelijkse werking' van het voorgestelde Biosfeergebied werd een samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen het parkbureau Kempen~Broek (onderdeel van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland), de Belgische en Nederlandse provincies Limburg en de gemeenten Cranendonck (NL), 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 sterkst verstedelijkte Vlaanderen en Nederland vormt het voorgestelde Biosfeergebied een belangrijk openruimtegebied met hoge landschaps- 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.



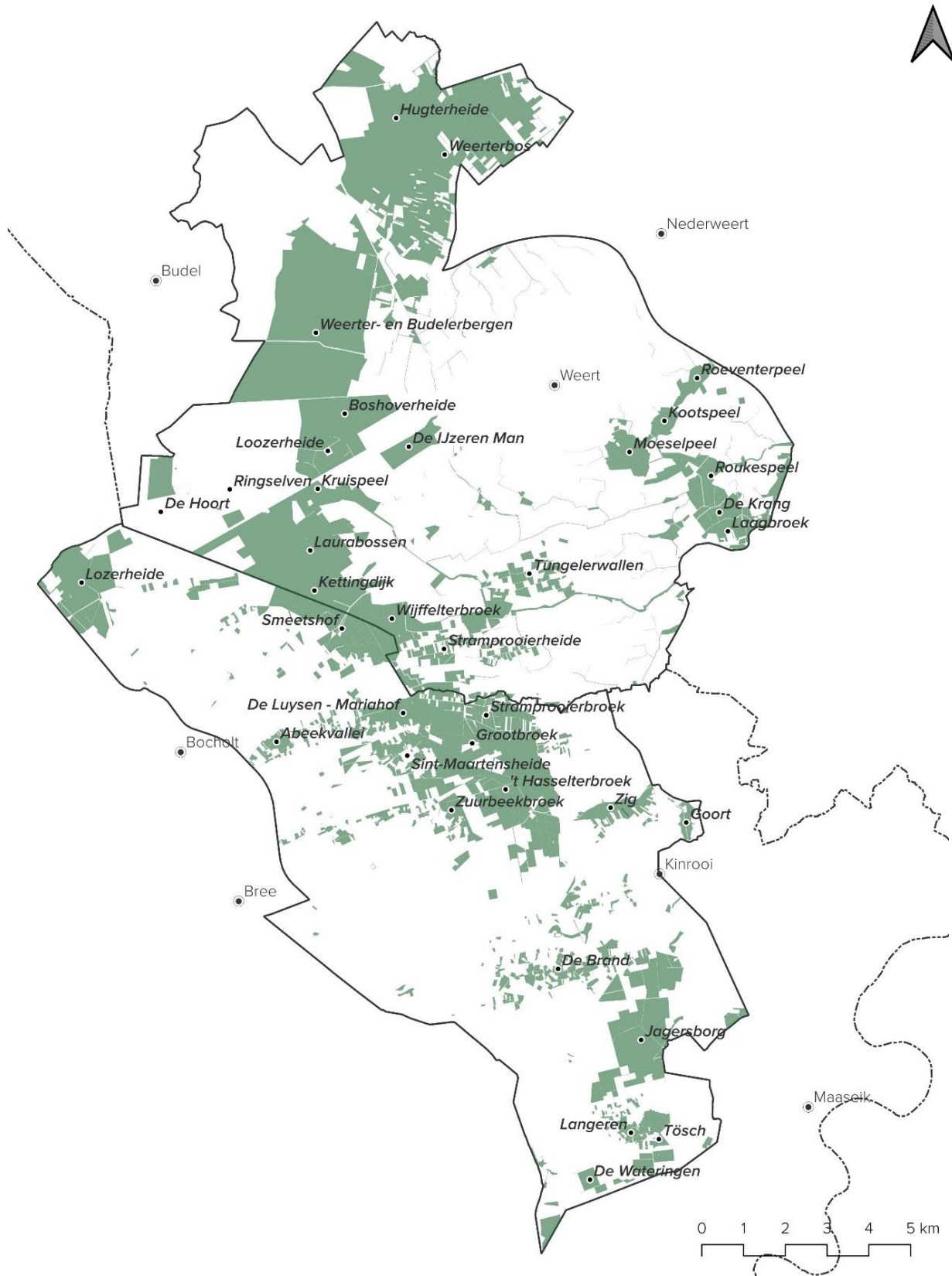
Natura 2000-gebieden

5.752 hectare of 39% van het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is opgenomen in het Natuurnetwerk Nederland, het samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland dat is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones. In de provincie Limburg wordt het nationale netwerk aangevuld met bronsgroene landschapszones en zilvergroeene natuurzones.



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.

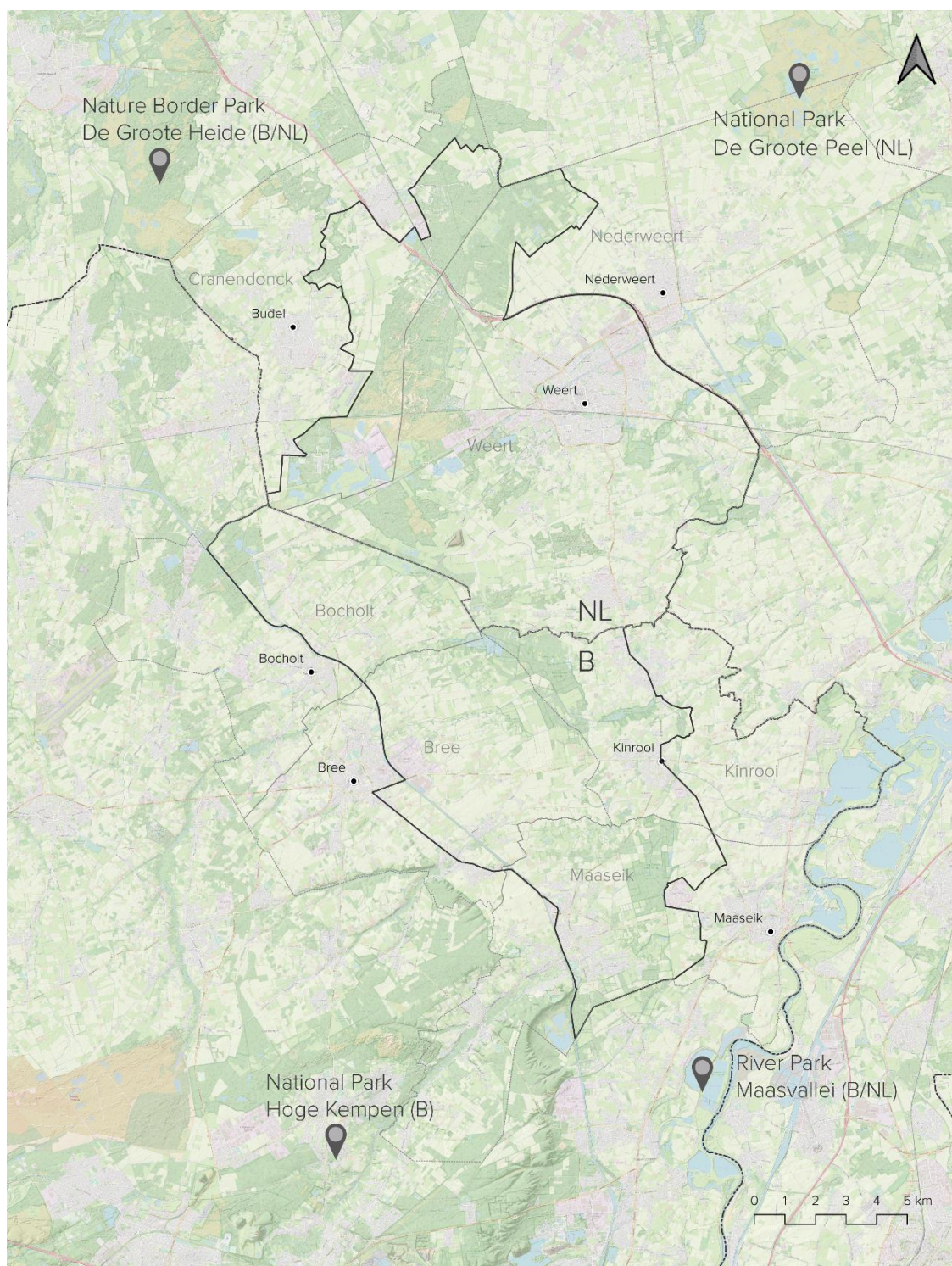


Natuurgebieden in het Kempen~Broek

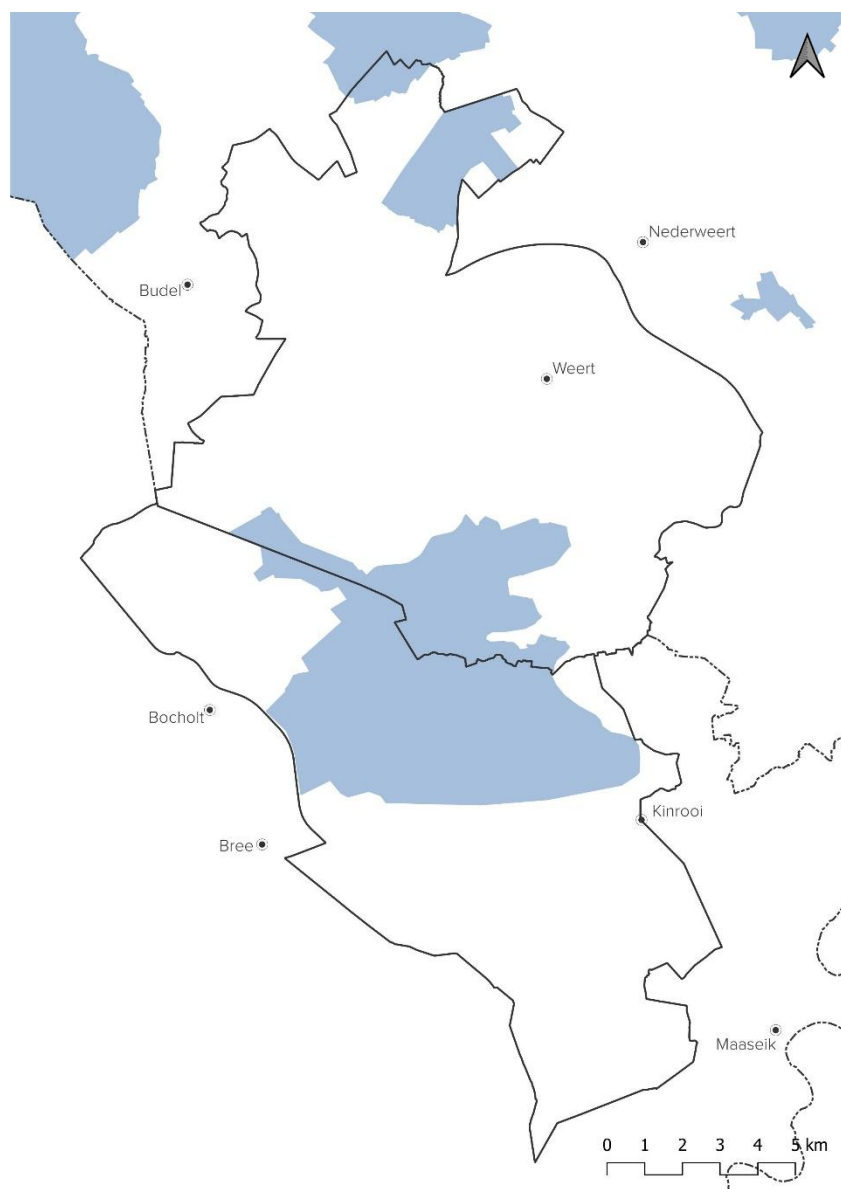
Beheerder	Naam natuurgebied	Ecosystemen
Stichting Het Limburgs Landschap	Weerterbos	Bossen, moerassen, vennen, beken, droge en vochtige heiden
	Roeventerpeel	Bossen, moerassen, vennen
Brabants Landschap	Hugterheide	Bossen
Ministerie van Defensie	Weerter- en Budelerbergen	Bossen, droge heiden, stuifzanden
	Kruispeel - Achterbroek	Bossen, droge en vochtige heiden
	Boshoverheide	Bossen, droge heiden, stuifzanden
Natuurmonumenten	Loozerheide - Ringselven	Bossen, graslanden, droge en vochtige heiden, vennen
	Laurabossen	Bossen, vennen
	Weerterheide	Bossen
	Kruispeel	Bossen, moerassen, beken, vennen
	Kettingdijk	Bossen, moerassen, beken
	Wijffelterbroek	Bossen, beken, moerassen
	Stramprooierheide	Bossen, vennen, droge heiden
	Areven	Bossen, graslanden, bocagelandschap met houtkanten, beken, poelen
	De Krang, Laagbroek	Bossen, graslanden, bocagelandschap met houtkanten, beken, poelen
Moeselpeel, Kootspeel, Roukespeel	Bossen, moerassen, beken, graslanden, vennen	

De beheerders en natuurgebieden in het Nederlandse 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



Stiltegebieden

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 werd beschreven 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**.

De Europese habitattypes H-7210 Galigaanmoerassen en H-91D0 Hoogveenbossen zijn in het Nederlandse deel prioritair habitattypes waarvoor een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, omdat een belangrijk deel van hun verspreidingsgebied in dit Natura 2000-gebied ligt.

Voor het Nederlandse deel zijn ook de **Natuurtypes of landschapselementtypes** opgenomen. Dit is een landelijke lijst waarin alle natuur(beheer)typen, landschapstypen en agrarische natuurtypen zijn opgenomen die in Nederland voorkomen. Deze lijst integreert ook de habitattypen van Natura 2000 waardoor een uniforme, breed erkende 'natuurtaal' is ontstaan, die zorgt dat alle partijen op het gebied van natuur(beheer) dezelfde terminologie hanteren. Dat bevordert een goede afstemming tussen beheerders en overheden.

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 Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer.



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-6410 - Blauwgraslanden

- Beperkt voorkomend, in het Weerterbos
- Het zijn soortenrijke hooilanden op voedselarme, basenhoudende bodems die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. De naam blauwgrasland is afgeleid van de zwak blauwgroene kleur van de soorten die het aanzien bepalen. Dat zijn bijvoorbeeld spaanse ruiters (*Cirsium dissectum*), blauwe zegge (*Carex panicea*) en tandjesgras (*Danthonia decumbens*). De begroeiingen kennen een grote variatie in soortensamenstelling, afhankelijk van bodem, hydrologie en geografische ligging. Op de hogere zandgronden soorten uit de heischrale graslanden opvallend aanwezig zijn.

In het Nederlands deel komen buiten de Natura 2000-gebieden volgende **Natuurtypes** voor:

Nat schraalland (N10.01)

- Beperkt voorkomend, o.a. in het Weerterbos, de Stramprooierheide en Abeekvallei.
- Nat schraalland is zeer oud boerengrasland dat echter minder productief is dan Vochtig hooiland (zie volgend type). De graslanden komen voor op 'slappe bodems' en zijn daardoor slecht toegankelijk, ze kunnen 's winters onder water staan maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Door jaarlijks te hooien blijft het voedselarme karakter behouden. De variatie in de graslanden is groot. Blauwgraslanden en kleine zeggenvegetaties worden tot nat schraalland gerekend. Hiermee in mozaïek voorkomende dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden worden ook tot nat schraalland gerekend. De vegetatie is kruiden- en zeggenrijk en vormt overgangen naar rietland, heide of struweel. In de graslanden zijn vaak kleine verschillen in hoogte, in laagten blijft water langer blijft staan op overgangen naar iets drogere gronden kunnen heischrale graslanden en heiden voorkomen. Juist deze gradiënten maken het type zeer soortenrijk.

Vochtig hooiland (N10.02)

- Verspreid voorkomend in kleine oppervlaktes in De Krang, Moeselpeel, Wijffelterbroek, Kettingdijk, Ringselven en Buulderbroek.
- Vochtig hooiland is ontstaan door de ontginning van moerassen of natte bossen en door langdurig gebruik als hooiland. Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van soorten als gewone rolklaver (*Lotus corniculatus* var. *Corniculatus*), moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), geel walstro (*Galium verum*), scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*) of dotterbloem (*Caltha palustris*). Vochtig hooiland is minder zeggenrijk dan nat schraalland. Ze zijn nu niet meer interessant voor boeren door hun lage productie en eiwitarm gewas, maar ze behoorden ooit tot de betere graslanden. Net als bij natte schraallanden zijn microgradiënten in het vochtgehalte belangrijk. In vochtig hooiland komen overgangen naar grote zeggenvegetaties en ruigten met moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) voor. Lokaal kan opslag plaatsvinden van wilgenstruwelen. Deze elementen zijn van belang voor vlinders of struweelvogels.

Droog schraalgrasland (N11.01)

- Beperkt voorkomend, o.a. in Weerterbos, Weerter- en Budelerbergen, Stramprooierheide, De IJzeren Man, Roeventerpeel, Altweeterheide en Dorplein
- Droog schraalgrasland of heischrale graslanden bestaan uit open, droge, laagproductieve, kruidenrijke, grazige vegetaties op droge lemige zandgronden. Ze zijn vergelijkbaar met het Europees habitatype H-6230, Heischrale graslanden. Ze zijn van belang voor verschillende soorten vaatplanten, paddestoelen, mossen, vlinders, sprinkhanen en andere insecten zoals veldparelmoervlinder (*Melitaea cinxia*), koninginnenpage (*Papilio machaon*), veldkrekel (*Gryllus campestris*). Droog schraalgrasland is op zeer arme zandgronden vaak aanwezig langs paden of vormt een overgang vaak tussen heide en vochtig hooiland. Op lemige zandbodems en op rivierduinen kan droog schraalland op grotere oppervlakten voorkomen. Dit natuurtype is zeldzaam in het West-Europese laagland en zijn op Europees niveau van grote waarde.

Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02)

- Algemeen voorkomend in hele gebied
- Kruiden- en faunairijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot schraalgrasland, vochtig hooiland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van

graslandvegetaties. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweid of gehooïd en niet of slechts licht bemest. Het kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunarijke grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen, o.a. door vervanging door hoog productieve grasvariëteiten. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden. Kruiden- en faunarijke grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Glanshaverhooiland (N12.03)

- Beperkt voorkomend, o.a. in Moeselpeel.
- Glanshaverhooiland bevat hooilanden met (zeer) bloemrijke vegetaties waarin glanshaver (*Arrhenatherum elatius*) vaak dominant voorkomt. Soms zijn andere hoge grassen zoals goudhaver (*Trisetum flavescens*), zachte haver (*Bromus hordeaceus* subsp. *Hordeaceus*) of grote vossenstaart (*Bromus hordeaceus* subsp. *Hordeaceus*) dominant. Graslanden van een goede kwaliteit kennen een grote kruidenrijkdom. Ten opzichte van andere graslanden zijn opvallend veel schermbloemigen te vinden. Ook de inwendige structuur van deze graslanden is rijk, de hoge grassen vormen een open scherm de kruiden komen minder hoog en vormen soms zelfs twee onderlagen. De graslanden kunnen structuurrijk zijn met overgangen naar zoomvegetaties of ruigten. Glanshaverhooiland is op Europees niveau van waarde. Het is van nationaal belang voor diverse soorten zoals beemdkrone (*Knautia arvensis*), kluwenklokje (*Campanula glomerata*), geelgors (*Emberiza citrinella*), patrijs (*Perdix perdix*) en veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*).

Ruigteveld (N12.06)

- Beperkt voorkomend in kleine oppervlaktes, o.a. in De Krang, Roukespeel, Tungelerwallen, De IJzeren Man en Stramprooierheide.
- Dit natuurtype kent een dominantie van of in mozaïek voorkomende ruigtevegetaties, die meestal ontstaan zijn na grootschalige ingrepen, zoals na drooglegging of plotselinge sterke extensivering na een intensief grasland- of akkerbeheer. De successie naar bos kan in deze ruigten lang achterwege blijven. Vaak is er plaatselijk vlier of wilg aanwezig als verspreide struiken of struweel. Deze kunnen echter weer afsterven en weer in ruigte overgaan. Deels kunnen ook meer grazige plekken voorkomen, zeker bij begrazing. In de droge ruigte kan ook riet domineren. Ruigtevelden kunnen rijk zijn aan insecten en bij een begrazingsbeheer soms ook ruimte bieden aan veel kruiden. Het beheertype ruigteveld is met name van belang voor een aantal vogelsoorten zoals blauwborst (*Luscinia svecica*), sprinkhaanzanger (*Locustella naevia*) en soms velduil (*Asio flammeus*).

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 (natuurtype Kruiden- en faunarijke akkers - zie verder), 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. In het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied worden akkers eveneens gebruikt voor de teelt van (snij)bloemen en bloembollen.

Kruiden- en faunarijke akker (N12.05)

- Verspreid voorkomend in o.a. De Krang, Stramprooierheide, Kruispeel, Tungelerwallen, Altweerderheide en Hugterheide
- Kruiden- en faunarijke akkers, bestaan meestal uit akkers met ijle kruid- of grasachtige vegetaties die zich tussen de verbouwde gewassen bevinden. Dit natuurtype omvat kruidenrijke zomen, akkerranden of complete akkers, waarbinnen het aandeel grasachtigen zeer beperkt is. Het hoofdgewas wordt ruim gezaaid of gepoot, waardoor er voldoende open plekken (pioniersmilieus) aanwezig zijn, waar zich eenjarigen kunnen vestigen. De openheid van de akkergewassen en de daarbinnen voorkomende eenjarigen biedt ideale mogelijkheden voor insecten, muizen en akkervogels. Door na oogst delen braak te laten liggen biedt het ook in het winterhalfjaar kans aan veel soorten. Veel van akkers afhankelijk soorten staan immers op de Rode Lijst. Om deze soorten en het cultuurhistorische beeld van deze akkers te behouden worden er in het natuurbeheer daarom speciaal hiervoor akkers beheerd op een scala van verschillende bodemtypen. Typerende soorten van Kruiden- en faunarijke akker zijn: patrijs (*Perdix perdix*), geelgors (*Emberiza citrinella*), korenbloem (*Centaurea cyanus*) en gele ganzenbloem (*Chrysanthemum segetum*).

14.1.1.2 Bos en bocagelandschap met houtkanten

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

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-91D0 Hoogveenbossen

- Verspreid voorkomend, o.a. in Weerterbos, Kruispeel, Laurabossen, Loozerheide, Bakewells Peelke en Ringselven/De Hoort
- Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum spec.*). Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos. Het habitattype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. Kenmerkende soorten zijn veenmossen (*Sphagnum spec.*), witte berkenboleet (*Leccinum niveum*), houtsnip (*Scolopax rusticola*) en matkop (*Parus montanus ssp. Rhenanus*).

H-9120, Eiken-beukenbossen op zure bodems

- Beperkt voorkomend in het Weerterbos.
- Zuurminnende eiken-beukenbossen zijn te herkennen aan verscheidene zuurtolerante soorten zoals lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*), dalkruid (*Convallaria majalis*), 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.

In het Nederlands deel komen in het landgebruik 'Bos en bocagelandschap met houtkanten' volgende **Natuurtypes of Landschapselementtypes** voor:

Houtwal en houtsingel (L01.02)

- Verspreid voorkomend, o.a. in Buulderbroek, Hugterheide, De Krang, Stramprooierheide, Abeekvallei en Kettingdijk.
- Deze lijnvormige landschapselementen kennen een sterke samenhang met het omringende landschap. Houtwallen en houtsingels zijn bepalend voor het kleinschalige kampenlandschap op de zandgronden. Deze lijnvormige elementen vormen een belangrijk biotoop voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna in het cultuurlandschap. Ze zijn tevens van belang ter oriëntatie voor vleermuizen en als verbindingzone voor fauna.

Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)

- Verspreid voorkomend in De Krang, Wijffelterbroek, Kettingdijk, Kruispeel, Buulderbroek, Roeventerpeel, Kootspeel, Moeselpeel en Roukespeel.
- Rivier- en beekbegeleidend bos omvat periodiek overstroomde bossen die onder invloed staan van stromend oppervlaktewater, water van overstromingen of permanent uittredend grondwater. Rivier- en beekbegeleidend bos met hun karakteristieke soorten zijn sterk achteruitgegaan in omvang en kwaliteit in Nederland, o.a. door bedijking, verdroging, wijzigingen in overstromingsdynamiek en bosexploitatie. Europees

gezien is rivierbegeleidend bos zo zeldzaam, dat Nederland voor de resterende oppervlakte een grote verantwoordelijkheid draagt. Langs beken is doorgaans zwarte els (*Alnus glutinosa*) of gewone es (*Fraxinus excelsior*) de dominante soort. Rivier- en beekbegeleidend bos is van belang voor diverse soortgroepen, zoals broedvogels, mede door het (vaak) weelderige en ontoegankelijke karakter. Door de basenrijke omstandigheden en vaak hoge luchtvochtigheid zijn deze bossen belangrijk voor veel zeldzame mossen.

Hoog- en laagveenbos (N14.02)

- Verspreid voorkomend in o.a. Weerterbos, Buulderbroek, Ringselven, Kruispeel, Moeselpeel en De Krang.
- Dit bos op natte standplaatsen op venige bodem wordt gedomineerd door soorten als zwarte els, zachte berk en grauwe wilg (*Salix cinerea*). Hoog- en laagveenbos omvat bossen en struwelen en komt in vrijwel alle landschapstypen voor, waarbij hoogveenbossen tot de meest zeldzame broekbossen behoren. Water speelt een grote rol en bepaalt voor een groot deel de begroeiing. Bij veel invloed van regenwater (hoogveen) domineert de zachte berk en een ondergroei van veenmossen (*Sphagnum spec.*) en dwergstruiken, bij invloed van grondwater (in laagveen en dalen) de zwarte els en moerasplanten zoals moerasvaren (*Thelypteris palustris*). Aaneengesloten struwelen met o.a. grauwe wilg en gagel (*Myrica gale*) kunnen in hoog- en laagveenbos voorkomen. Op open plekken domineren moerasplanten. Nationaal en internationaal worden hoog- en laagveenbossen bedreigd door verdroging, versnippering en eutrofiering. Nederland heeft een belangrijke taak het areaal en de kwaliteit in stand te houden en waar nodig te verbeteren.

Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

- Verspreid voorkomend in o.a. Moeselpeel, Roukespeel, De Krang, Areven, Bakewells Peelke en Weerterbos.
- Dit bostype wordt gedomineerd door boomsoorten zoals haagbeuk (*Carpinus betulus*), gewone es (*Fraxinus excelsior*), esdoorn (*Aces spec.*) en gladde iep (*Ulmus minor*). Het betreft rijke bossen op klei- of leemgrond en/of op bodems waar aanrijking plaatsvindt met basen door periodiek hoge grondwaterstanden buiten de invloed van beek of rivier. Het bostype is vaak rijk in structuur en kent een opvallende voorjaarsflora. Haagbeuken- en essenbos komt op verschillende bodemtypen voor met een basisch en vochtig tot vrij nat karakter. De meeste bossen van dit type zijn aangeplant. De cultureelrijke oorsprong verradt zich bijvoorbeeld door sporen van voormalig hakhoutbeheer of aanplant in rijen. Een rijke voorjaarsflora is kenmerkend in de eiken-haagbeukenbossen met soorten als speenkruid (*Ranunculus ficaria*) en grote muur (*Ranunculus ficaria*). Open plekken worden vaak gedomineerd door ruigtekruiden. In struwelen zijn vlier (*Sambucus nigra*) en doornstruiken aanwezig, bij begrazing ontwikkelen zich ook grazige vegetaties. Het beheertype is bij veel variatie in structuur rijk aan fauna en flora.

Dennen-, eiken-, en beukenbos (N15.02)

- Verspreid voorkomend in Weerterbos, Hugterheide, De Hoort, Laurabossen, Stramprooierheide, Areven, Tungelerwallen, De Krang, Roeventerpeel, Kootspeel, Moeselpeel en Roukespeel.
- Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen met dennen, eiken, beuken en/of berken, zijn vaak eenvoudig van structuur en kan zowel combinaties van boomsoorten bevatten als een sterke dominantie van één soort. Veel van deze bossen komen voor op zure, droge en zandige bodems. Veel van de bossen zijn vorige eeuw ontstaan als gevolg van aanplant of natuurlijke successie. De cultureelrijke invloed is vaak te merken aan bijvoorbeeld ingevoerde boomsoorten en sporen van hakhoutbeheer. Hoewel dit bostype algemeen voorkomt, ontbreekt vaak een hoge diversiteit aan flora en fauna. Oorzaken zijn o.a. een geringe structuurrijkdom in voormalige productiebossen, de jonge leeftijd, ... Door het zure en voedselarme karakter is er bij ongestoorde ontwikkeling sprake van ophoping van strooisel waardoor bodemvegetatie vaak beperkt aanwezig is. Op open plekken ontwikkelen zich vaak braamstruwelen en vestigen zich struiken als lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en sporkehout (*Frangula alnus*). In late stadia kan hulst (*Ilex aquifolium*) dominant aanwezig zijn. Bij begrazing zijn ook grazige heidevegetaties aanwezig. Natuurlijke processen zoals windworp kunnen voor variatie in structuur zorgen, maar vaak is (een aanvullend) menselijk beheer nodig om gevarieerde bossen te verkrijgen. Begrazing kan voorkomen dat open plekken weer snel dichtgroeien. De betekenis voor de biodiversiteit is met name gelegen in grote aantallen (vaak bedreigde) paddenstoelen, blad- en korstmossen en enkele vaatplanten.

Droog bos met productie (N16.03)

- Verspreid voorkomend in het hele gebied.
- Deze veelal van oorsprong aangeplante bosopstanden bestaan uit grove den, zomereik, Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*), lariks (*Larix decidua*) of fijnspar (*Picea abies*). Dit bostype is de productievariant van het bostype dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02). Het bostype is veelal uit hakhout, heide- en

stuifzandterreinen ontstaan, maar kan ook aangelegd zijn op voormalige landbouwgronden waardoor de bovengrond verrijkt is. Het is het omvangrijkste bostype en combineert een redelijk tot goede groei met een ruime variatie aan, en mengingsmogelijkheden van, loof- en naaldboomsoorten. Het maakt dit type tot het belangrijkste type voor de houtproductie. De diversiteit is (nog) relatief laag, onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen, ... Oudere bossen en bossen op of grenzend aan oude bosgroeiplaatsen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met voldoende zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddenstoelen, korst- en bladmossen, enkele kruidachtige planten, insecten en broedvogels.

Vochtig bos met productie (N16.04)

- Beperkt voorkomend in o.a. Buulderbroek en Budel-Dorplein
- Deze loofbossen worden gedomineerd door boomsoorten als populier (*Populus spec.*), gewone es, esdoorn (*Acer spec.*), beuk (*Fagus sylvatica*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), zomereik, iep (*Ulmus spec.*) en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Het is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos (N14.03) en beek- en rivierbegeleidend bos (N14.01). Dit bostype levert een belangrijke bijdrage aan de houtvoorziening door de goede groei van diverse gewilde (hardhout) loofboomsoorten. De diversiteit is laag tot matig hoog. Vooral soorten van oudere, meer ontwikkelde bosgroeiplaatsen ontbreken vaak, terwijl makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels al aanwezig zijn. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie. Populier kan een belangrijke bijdrage leveren aan snelle bosontwikkeling en de productie van aanzienlijke hoeveelheden zaaghout en (dik) dood hout. De ondergroei bij populier wordt echter vaak (nog) gedomineerd door ruigtekruiden zoals grote brandnetel (*Urtica dioica*). Ook in door andere boomsoorten gedomineerde bossen treedt regelmatig verruiging op in grotere open plekken. Dit kan de verjonging van gewenste boom- en struiksoorten belemmeren. Kleinschalige kap en aanplant wanneer zaadbronnen van gewenste soorten nog ontbreken kan de (kwalitatieve en kwantitatieve) productie en samenstelling bevorderen. Door deze aanvullende bosverjongingsactiviteiten met primair lokaal gewenste inheemse boom- en struiksoorten wordt versneld een nieuwe gewenste bosgeneratie van voldoende ecologische kwaliteit gerealiseerd.

Vochtig en hellinghakhout (N17.06)

- Beperkt voorkomend in o.a. Buulderbroek en De Krang
- Vochtig en hellinghakhout bestaan uit houtgewas dat men niet hoog laat opschieten, maar dicht bij de grond afzet om de stronken weer te laten ontspruiten en de gevormde opslag te kunnen oogsten. Middenbos bestaat uit hakhout met overstaanders (doorgegroeide hakhouttelgen) of bovenstaanders (aangeplante bomen). Hakhout en middenbos komen al eeuwen voor in Nederland. Door hakhoutbeheer kan een voortdurende houtopbrengst gewaarborgd worden. Door het dicht bij de grond afzetten van de bomen ontstonden de kenmerkende stobben of stoven, die vele eeuwen oud kunnen zijn. Verschillende boomsoorten zorgden voor hout voor verschillende doeleinden: brandhout, gebruikshout voor bijvoorbeeld gereedschapsstelen, schors voor de leerlooierij. Op de zandgronden komt meestal vochtig eikenhakhout voor. Deze hakhoutcomplexen zijn niet of nauwelijks machinaal te bewerken omdat ze vochtig zijn, op een helling liggen of de stoven op rabatten staan. Met name oud hakhout en middenbos herbergt met de oude groeiplaats, het dunne strooiseldek, vochtige microklimaat en het hakhoutbeheer samenhangende zeldzame bosplanten van vochtige standplaatsen en aan oude hakhoutstoven gebonden mossen en insecten.

14.1.1.3 Heide en stuifzand

Heide komt met name in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied voor, zowel droge heide als vochtige tot natte heide. 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. Dit landgebruikstype is belangrijk voor volgende Habitatrictlijnsoorten in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven: nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*), boomleeuwerik (*Lullula arborea*), en roodborsttapuit (*Saxicola torquata*). Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven levert in Nederland een belangrijke bijdrage aan de Europese Habitats H-2310 en H-2330.

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

H-4010, Vochtige heide

- Beperkt voorkomend in Weerterbos, Loozerheide en Weerter- en Budelerbergen.
- De vegetatie van vochtige heide bestaat uit dwergstruiken van gewone dophei en struikheide, vaak met een goed ontwikkelde moslaag met diverse soorten veenmossen en levermossen. Mozaïeken van pijpenstrootjevegetaties of gageelstruwelen met natte heide behoren ook tot dit habitatype.

H-4030, Droge heide



Droge heide in de Weerter- en Budelerbergen

- Verspreid voorkomend in Weerter- en Budelerbergen, Laurabossen, Boshoverheide, Weerterbos en Loozerheide.
- Droge heidevegetaties worden gedomineerd door de altijdgroene dwergstruiken van struikheide. 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 smeile (*Deschampsia flexuosa*) en fijn schapengras (*Festuca filiformis*) hebben steeds een gering aandeel in goed ontwikkelde heiden.

In het Nederlands deel komen volgende **Natuurtypes** voor:

Vochtige heide (N06.04)

- Verspreid voorkomend in Weerterbos, Weerter- en Budelerbergen, Loozerheide en Ringselven.
- Vochtige heide omvat zowel heiden, struwelen, grazige vegetaties, veenmosplekken, kleine stilstaande watertjes en kale bodem op zandige tot venige plaatsen. Deze heiden komen vooral voor op natte zandgronden of veengebieden. De bodem is doorgaans vochtig of nat, vrij zuur en voedselarm en bestaat uit zand of leem. De vegetatie wordt, net als bij droge heide, gekenmerkt door dwergstruiken, waarbij gewone dophei dominant aanwezig is. Soms overheersen grassen (pijpenstrootje) of struiken als gageel. Vochtige heide is meestal arm aan soorten, maar de voorkomende soorten zijn wel karakteristiek. Uitgestrekte Vochtige heidevegetaties zijn in Nederland meestal ontstaan op uitgeputte bodems. Door het rooien van bomen; het plaggen of begrazen van de heide, zijn eeuwenlang mineralen afgevoerd. Variatie binnen het beheertype is van groot belang voor karakteristieke faunasoorten waaronder warmteminnende diersoorten als Levendbarende hagedis en veel insectensoorten zoals het Spiegeldikkopje. De biodiversiteit in deze arme landschappen is afhankelijk van de

variatie in structuren. Een afwisselend voorkomen van gewone dophei, open zandige stukken, grazige en kruidige vegetaties, kleine veentjes en (plaatselijk) struweel, opslag van dennen en berken is belangrijk.

Droge Heide (N07.01)

- Verspreid voorkomend in o.a. Hugterheide, Weerter- en Budelerbergen, Boshoverheide, Loozerheide, Laurabossen, Budel-Dorplein en Tungelerwallen.
- Droge heide omvat zowel heiden, struwelen, kleine open zandige plekken en grazige vegetaties op basenarme zand- en leemgronden. De vegetatie wordt gekenmerkt door dwergstruiken, Struikheide is meestal de dominante soort. Open plekken bevatten veel korstmossen. Soms overheersen grassen als Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*) of struiken als brem (*Cytisus scoparius*) en braamsoorten (*Rubus spec.*). Op iets lemiger plaatsen zijn vaak ook soorten van heischrale graslanden aanwezig, maar door verzuring en vermesting zijn deze evenals veel andere soorten van heide sterk achteruitgegaan. Variatie in vegetatiestructuur is van groot belang voor warmteminnende diersoorten zoals heideblauwtje (*Plebejus argus*) en de bruine vuurvlieder (*Lycaena tityrus*). Het gaat om een afwisseling van jonge heide, oude heide, (plaatselijk) struweel en verspreide bomen, open zandige delen en (plaatselijk) dominantie van grassoorten. Ook soorten van meer besloten landschappen als nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) kunnen voorkomen.

Zandverstuiving (N07.02)

- Lokaal voorkomend in de Weerter- en Budelerbergen, Boshoverheide, De IJzeren Man en Tungelerwallen.
- Zandverstuivingen worden gekenmerkt door onbegroeid zand en pioniersbegroeiingen met een groot aandeel mossen en korstmossen. Na karakteristieke pioniersstadia met algen en Buntgras ontstaan meestal mosrijke stadia gevolgd door korstmosrijke stadia (korstmossteppe). Bij verdergaande successie ontstaan droge, open vegetaties met zandstruisgras (*Agrostis vinealis*) of fijn schapengras (*Festuca filiformis*), stuifzandheiden en open dennenbossen. De jonge zandverstuivingen zijn vanaf de middeleeuwen veelal ontstaan door een te intensief gebruik. Hierdoor is zand bloot komen te liggen en is het zand gaan stuiven. Uitbreiding van de zandvlakten kon plaatsvinden door grootschalige verstuivingen. Pas aan het einde van de negentiende eeuw slaagde men erin het stuifzand grotendeels vast te leggen door de aanplant van naaldbos. De korstmosstadia in zandverstuivingen herbergen een grote diversiteit aan zeldzame korstmossen. Zandverstuivingen zijn eveneens belangrijk voor mossen, vogels, reptielen en ongewervelden. Hoewel niet bijzonder rijk aan fauna kent het wel een aantal specifieke soorten zoals aardbeivlieder (*Pyrgus malvae*), blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulea*), zandoorworm (*Labidura riparia*) en broedvogels als boomleeuwerik (*Lullula arborea*).



Zandverstuiving in de Weerter- en Budelerbergen

14.1.1.4 Water en wetland (incl. beekvalleien)

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

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven levert in Nederland een belangrijke bijdrage aan de Europese Habitat H-7210 en H-3130.

H-7210, Galigaanmoerassen

- De galigaanmoerassen komen enkel voor in Ringselven en Loozerheide in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied en vormen daar het grootste galigaanmoeras van Nederland.
- Het habitatype betreft door galigaan (*Cladium mariscus*) gedomineerde moerassen. De plant kan zich in basenrijke, niet te zuurstofarme milieus vestigen in lage open moeras- of oeverbegroeiingen. Deze vlijmscherpe, grote moerasplant kan uitgestrekte begroeiingen vormen aan de oevers van laagveenplassen, duinplassen en heidevennen. Galigaan is in Nederland een zeldzame soort maar gaat, na geslaagde vestiging in de regel in de vegetatie overheersen, terwijl de kleine moeras- en oeversoorten verdwijnen en op den duur een soortenarm galigaanmoeras ontstaat. Deze galigaanbegroeiingen kunnen zich vervolgens vele decennia handhaven.



Galigaan



Galigaanmoeras in het Ringselven

H-3130, Zwakgebufferde vennen

- Verspreid voorkomend, o.a. in Weerterbos, Kruispeel, Laurabossen en Ringselven.
- 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, pilvaren, 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.



Het Groot Ven in het Weerterbos is ontstaan als een pingoruïne

H-7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen

- Beperkt voorkomend in Weerterbos.
- Dit habitattype betreft pioniersgemeenschappen op kale zandgrond in natte heiden. De kale plekken waar de pioniersvegetaties met snavelbiezen kunnen ontwikkelen, ontstaan in natte heide op natuurlijke wijze door langdurige waterstagnatie in laagten. Dat gebeurt tegenwoordig nog maar zelden. Meestal ontstaan ze onder invloed van menselijk handelen, bijvoorbeeld na het steken van plaggen of na intensieve betreding. Op geplagde plekken en heidepaadjes zijn de pioniersvegetaties van het habitattype doorgaans slechts kortstondig aanwezig. Ze gaan daar al snel over in gesloten vochtige heidebegroeiingen, die deel uitmaken van habitattype H4010 Vochtige heide. Kenmerkende soorten zijn bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*), kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*)

In het Nederlands deel komen in deze landgebruiksvorm volgende **Natuurtypes** voor:

Gemaaid rietland (N05.02)

- Beperkt voorkomend, o.a. in de Moeselpeel.
- Gemaaid rietland is rietland dat grotendeels jaarlijks in het winterhalfjaar gemaaid wordt. Het kan gaan om het oogsten van riet, in sommige gebieden een traditie, of om behoud van soorten die afhankelijk zijn van een open structuur. Randen met oud riet, kleine ruigten, struweel en bomen op kaden, zorgen voor broedgelegenheid voor vogels en zijn belangrijk voor andere dieren zoals muizen of salamanders. Het meeste gemaaide rietland komt voor in laagveengebieden, vaak gezamenlijk met andere moerassen. Gemaaid rietland komt voor op natte tot vochtige bodems en staat onder invloed van oppervlaktewater. Het is ontstaan als typisch cultuurexponent van moeras: het riet werd gemaaid en gebonden ten behoeve van dakbedekking of op een andere manier gebruikt. Gemaaid rietland wordt gedomineerd door riet en kan vrij rijk zijn aan mossen of moerasplanten zoals moerasvaren (*Thelypteris palustris*), kamvaren (*Dryopteris cristata*), moeraswalstro (*Galium palustre*), watermunt (*Mentha aquatica*), moeraswederik (*Lysimachia thysiflora*), pluimzegge (*Carex paniculata*) en echte valeriaan (*Valeriana officinalis*). De oevers, rietranden en –stroken vormen biotoop voor rietvogels als kleine karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*) en insecten.

Dynamisch moeras (N05.04)

- Verspreid voorkomend, o.a. in Ringselven, Kettingdijk, Wijffelterbroek, De Krang, Moeselpeel, Kootspeel en Roukespeel.
- Dynamische moerassen zijn moerassen met een hoge waterstand en een dynamisch waterpeil. Ze worden periodiek overstroomd met oppervlaktewater. Dynamische Moerassen komen voor op de overgang van water naar land. Typische moerasplanten zijn hoge grassen als riet en rietgras (*Phalaris arundinacea*), grote zeggenvegetaties en biezen. Dynamisch moeras is van groot belang voor vogels, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als Europese bever (*Castor fiber*) en waterspitsmuis (*Neomys fodiens*). Moeras omvat open begroeiingen van riet (*Phragmites australis*), grote lisdodde (*Typha latifolia*) en biezen in water; rietlanden en rietruigten.

Hoogveen (N06.03)

- Beperkt voorkomend in Weerterbos.
- Hoogveen wordt gevormd door veenmossen. Het open hoogveenlandschap omvat naast veenmostapijten ook water, in meren of slenken, en heide. Aan de randzones van het hoogveen kan lokaal opslag van bos en struweel voorkomen. De variatie binnen het hoogveen wordt bepaald door de afwisseling van slenken met water en bulten met veenmos en heide. In een natuurlijke omgeving ontstaat hoogveen in stilstaand open water of in veen met zeer stabiele waterstanden, bv. vochtige hei of veenmosrietland. Hoogveen wordt dan enkel gevoed door regenwater. Het veen zelf is dicht en laat nauwelijks water naar de ondergrond door. Vrijwel al het water wordt door het tapijt van levende veenmossen zijdelings afgevoerd.

Poel en klein historisch water (L01.01)

- Verspreid voorkomend in heel het gebied.
- Poelen zijn natuurlijke of gegraven laagtes, gemaakt om over water voor vee te kunnen beschikken. Andere al dan niet gegraven kleine wateren met een historische betekenis zijn bijvoorbeeld voorraadbassins voor bluswater, visvijvers, schapenwasplaatsen, pingoruïnes en veenputten. Vaak vervulden poelen meerdere functies. De mens heeft altijd water nodig gehad en daarvoor zijn zowel bestaande natuurlijke wateren als zelf gegraven laagtes gebruikt. Ook uit de middeleeuwen zijn putten en kuilen bekend. Tot op de dag van vandaag worden poelen gegraven en gebruikt. Poelen en kleine wateren in het landschap kunnen dus al eeuwen oud zijn, alhoewel sommige van zeer recente datum zijn, denk aan nieuw gegraven amfibieënpoele. Poelen zijn van belang om een goed voortplantingsbiotoop voor amfibieën te behouden. In het verleden waren veedrinkpoele bereikbaar voor vee en dus in ieder geval deels onbegroeid. Vaak stonden er wel enkele bomen bij een poel voor schaduw voor de dieren en tegen verdamping. Poelen zijn van groot belang als voortplantingsbiotoop voor amfibieën en libellen in het cultuurlandschap.

Beek en bron (N03.01)

- Verspreid voorkomend in heel het gebied.
- Het gaat om kleine stromende wateren met hun bronnen. Deze laaglandbeken zijn langzaam stromende, vaak vrij brede beken, met een regelmatige waterafvoer. Laaglandbeken ontsprongen vaak in hoogveen, heide of laagveen. Duidelijk herkenbare bronnen ontbreken vaak. In de laaglandbeken komen zeer rustige stukken voor, waar slib en zand afgezet wordt, plaatselijk komt wat grover zand of fijn grind voor. Beken en bronnen zijn van groot belang voor waterranonkels (*Ranunculus spec.*), fonteinkruiden (*Potamogeton spec.*) en sterrekroossoorten (*Callitriche spec.*), platwormen, waterkevers, libellen, waterjuffers en kokerjuffers, rivierkreeft en een groot aantal vissen. Vrijwel alle beken zijn door de mens vergraven. Beken zijn verlengt, verbreed, verdiept, gekanaliseerd en met elkaar verbonden om water versneld af te voeren. Voor vissen is het ongehinderd kunnen trekken van zee naar de paaiplassen in beken is van groot belang. Door afdamming en opstuwning is dit vaak niet goed mogelijk. De laatste jaren wordt veel geïnvesteerd in het wegwerken van deze migratieknelpunten.

Zoete plas (N04.02)

- Plassen en vennen in o.a. De IJzeren Man, De Krang en Weerterbos
- Zoete plassen zijn grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en gele plomp (*Nuphar lutea*). De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. In de

luwte achter de drijvende waterplanten komen, in ondiep water, andere waterplanten zoals groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*) voor. Drijvende planten bestaan uit waterpesten (*Elodea spec.*), hoornbladen (*Ceratophyllum spec.*), vederkruiden (*Myriophyllum spec.*), waterranonkels (*Ranunculus spec.*) en soms ook sterrekrozen (*Callitriche spec.*). De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. De oevers bestaat uit drijftillen met grote zeggen of riet- en biezenkragen.

Zwakgebufferd ven (N06.05)

- Verspreid over gebied voorkomend, o.a. in Ringselven, de Hoort, Weerterbos en Roeventerpeel.
- Een zwak gebufferd ven bevat zeer helder water met vegetaties van biesvormige planten. Vennen zijn laagten met water die in de zomer soms droogvallen. Rond de vennen komen doorgaans droge en natte heide en soms kleine zeggenvegetaties of blauwgrasland voor. Het water is voedselarm, een beetje gebufferd en is daarom niet echt zuur. Door deze buffering onderscheidt het zich van zure vennen; verlanding naar hoogveen wordt door de buffering afgebroken. De buffering uit zich in een ijle, veelal uit zeldzame planten bestaande vegetaties. Kenmerkende soorten zijn o.a. waterlobelia (*Lobelia dortmanna*), oeverkruid (*Littorella uniflora*), en moerashertshooi (*Hypericum elodes*). Zwakgebufferde vennen worden nu vooral aangetroffen in open heidelandschappen.

Zuur ven of hoogveenvennen (N06.06)

- Beperkt voorkomend in Weerterbos, Kruispeel en Budel-Dorplein
- Zure vennen of hoogveenvennen komen voor op de zandgronden en zijn vaak ontstaan door uitstuiwing van een laagte tot het grondwater of door een grondwaterstandverhoging waardoor laagtes onder water komen te staan. In of vlak onder de venbodem komen vaak ondoorlatende bodemlaagjes voor waardoor het ven water houdt, terwijl de omgeving droog is. Ze worden gevoed worden door regenwater en soms door grondwater dat nog sterk op regenwater lijkt. Het water in de vennen is matig zuur tot zuur en voedselarm. Het water in deze vennen is soms bruin van kleur door humuszuren. De vennen kunnen lang vegetatieloos zijn en de oevers bestaan dan uit zeggensoorten of uit soorten van vochtige heide. Door het extreme milieu komen in zure vennen vooral specialisten voor, het gaat om waterkevers en libellen zoals de venglazemaker (*Aeshna juncea*) en de noordse glazenmaker (*Aeshna subarctica*). De meeste planten van hoogveenvennen komen ook in deze vensystemen voor. Heikikker (*Rana arvalis*) en andere kikkers komen alleen voor onder niet te zure omstandigheden. Ook voor vogels als geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*) en dodaars (*Tachybaptus ruficollis*) zijn de zure vennen van belang. Zuur ven of hoogveenvennen is nationaal en internationaal van belang gezien de zeldzaamheid van hieraan gebonden soorten.

14.1.1.5 Residentieel

In de landgebruiksvorm 'residentieel' komen in principe geen ecosystemen voor die zijn geclassificeerd als Europese Habitat. Volgende landschapselementtypes kunnen wel in de residentiële gebieden voorkomen:

- **Knip- of scheerheg** (L01.05)
- **Laan** (L01.07)
- **Knotboom** (L01.08)
- **Bossingel** (L01.16)

Natuur, bos, water, ... komt echter in verschillende verschijningsvormen voor in de residentiële gebieden en in de land- en tuinbouwgebieden (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. 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.

Sinds 1990 is de milieudruk, zoals bemeten aan emissies en deposities, weliswaar afgenomen en zijn ruimtelijke condities verbeterd met de inrichting van het Natuurnetwerk Nederland (bron: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl2052-trend-kwaliteit-natuurtypen>). Duurzame condities zijn echter nog niet

bereikt. Doordat milieu- en ruimtecondities niet optimaal zijn, is de kwaliteit van natuur laag en is er op verschillende plekken zelfs nog sprake van verdere achteruitgang. De precieze oorzaken van achteruitgang verschilt per ecosysteemtype. Uit metingen blijkt dat vanaf 1994 de gemiddelde kwaliteit van landnatuur is afgenomen. De laatste jaren neemt de gemiddelde natuurkwaliteit van ecosystemen niet verder af maar ook niet duidelijk toe. Dit beeld is consistent met de trend van diersoorten in natuurgebieden op het land.

Als we kijken naar verschillende typen landnatuur dan zien we dat de laatste jaren de afname van de kwaliteit van heide en moeras is gestopt. Trends in kwaliteit van half-natuurlijk grasland en bos verbeteren of verslechteren over de gehele periode 1994-2017 gemiddeld genomen niet.

In vergelijking met de trend op het land is de trend voor natuurkwaliteit in het zoete water de afgelopen decennia gemiddeld positiever. De natuurkwaliteit van zoet oppervlaktewater stijgt licht (data 1990-2016), maar blijft door de band genomen gemiddeld laag.

Gemiddeld over de ecosysteemtypen ligt de huidige ecosysteemkwaliteit voor landnatuur rond de 40%, daar waar deze bij een intact of natuurlijk ecosysteem 100% bedraagt.

Specifiek voor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven geldt dat de oppervlakte van het habitatype Zwakgebufferde vennen (H-3130) in de afgelopen twintig jaar is toegenomen door venherstel in het Weerterbos en in het deelgebied Laurabossen, Kruispeel en Ringselven, maar dat de kwaliteit van het habitatype nog niet overal een verbetering heeft ondergaan.

Het habitatype Vochtige heide (H-4010) is met name in het Weerterbos uitgebreid, maar verdween dan weer in het Ringselven. Ook op andere plaatsen heeft dit habitatype te lijden onder verdroging en vergrassing.

Voor habitatype Droge heide (H-4030) is bekend wat de huidige situatie van de kenmerkende soorten is, maar het is echter onduidelijk, vanwege verschillen in telmethode, hoe deze situatie zich verhoudt tot de historische situatie waardoor het niet mogelijk is een trend te bepalen. Deze kennisleemte kan worden opgelost door in de periodieke vegetatiekarteringen dit gebied mee te nemen.

De blauwgraslanden (H-6410) komen momenteel voor met een beperkte oppervlakte van 1,1 hectare. Het habitatype heeft zich waarschijnlijk kunnen ontwikkelen door het gevoerde maaibeheer. Verdroging van het gebied kan op den duur een beperking vormen voor dit habitatype. De laatste periode laat duidelijk lagere soortenaantallen zien dan in de voorafgaande periodes.

De pioniersvegetaties met snavelbiezen (H7150) komen in een klein oppervlakte voor in het deelgebied Weerterbos en in het Hugterbroek. Het is bekend wat de huidige situatie van de kenmerkende soorten is. Het is echter onduidelijk, vanwege verschillen in telmethode, hoe deze situatie zich verhoudt tot de historische situatie waardoor het niet mogelijk is een trend te bepalen. Deze kennisleemte kan worden opgelost door in de periodieke vegetatiekarteringen dit gebied mee te nemen.

Ook voor galigaanmoerassen (H-7210) is de trend duidelijk negatief. Galigaan weet zich doorgaans lang te handhaven, maar is in de afgelopen 25-30 jaar qua areaal toch afgenomen. Daarnaast is de soortenrijkdom wat betreft de aanwezigheid van karakteristieke, mesotrofe soorten in de resterende galigaanvegetaties onmiskenbaar afgenomen. Binnen dit Natura 2000-gebied bevindt zich echter nog steeds de grootste aaneengesloten oppervlakte aan galigaanmoerassen van Nederland. De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype kan worden bereikt door o.a. het terugdringen van de nutriëntenbelasting en vermindering van de hardheid van het water.

Eiken- en Beukenbossen met hulst (H9120) komt voor in een beperkte oppervlakte in het Weerterbos. Het habitatype is gevoelig voor vernatting. Gelet op de ligging van het habitatype zal de geplande vernattingsmaatregelen in de Weerterbossen ten gunste van de vennen en natte heiden geen beperking vormen voor de kwaliteit en aanwezigheid van de Beuken- eikenbossen. Het aantal karakteristieke soorten laat een duidelijke afname zien.

Hoogveenbossen (H-91D0) komen in verschillende delen van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven voor over een beperkte oppervlakte en grotendeels in de vorm van degradatiestadia ten gevolge van ontwatering. Het wordt gezien als een gebied met ecologische potentie voor herstel van dit habitatype omdat er goede mogelijkheden voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering liggen. De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit, o.a. door te zorgen voor voldoende hoge watertanden met voedselarm, schoon grondwater door stopzetting van onnatuurlijke ontwatering.

Naast de instandhoudingsdoelen zijn in het Aanwijzingsbesluit voor Weerter- en Budelerbergen & Ringselven ook twee kernopgaven geformuleerd. Kernopgaven geven de landelijke prioriteiten aan en hebben in het

bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die landelijk sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland binnen de Europese Unie van (zeer) groot belang is. Weerter- en Budelerbergen & Ringselven leveren landelijk gezien een belangrijke bijdrage aan het habitatype Zwakgebufferde vennen (H-3130) en aan de vogelsoort nachtzwaluw via het habitatype H-2310 Stuifzandheiden met struikhei.

Habitatype	Huidige oppervlakte (ha)	Doel oppervlakte (ha)	Doel kwaliteit	Landelijke staat van instandhouding
H-3130	38,3	uitbreiding, verbetering kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	matig ongunstig
H-4010	20,0	uitbreiding, verbetering kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	ongunstig
H-4030	3,0	uitbreiding, verbetering kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	ongunstig
H-6410	1,1	behoud areaal en kwaliteit	behoud areaal en kwaliteit	ongunstig
H-7150	1,0	behoud areaal en kwaliteit	behoud areaal en kwaliteit	ongunstig
H-7210	27,3	behoud areaal en kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	matig ongunstig
H-9120	5,6	behoud areaal en kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	ongunstig
H-91D0	35,5	uitbreiding, verbetering kwaliteit	uitbreiding, verbetering kwaliteit	matig ongunstig

Staat van instandhouding van de Europese habitattypes

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, enz. Specifiek voor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven zorgt de historische vervuiling met zware metalen (Cadmium, Zink, Mangaan) uit de zinkfabriek die ten westen van het gebied ligt voor uitdagingen op het vlak van beheer en herstel (mogelijk vervuild maaisel en slib).

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 Nederland 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. Het Rijk en de provincies hebben in het Natuurpact de ambitie afgesproken de kwaliteit van de natuur te verhogen door het Natuurnetwerk Nederland te realiseren en door extra inspanningen te richten op (herstel)beheer en maatregelen om water- en milieuoedities te verbeteren.

De kerngebieden en bufferzones worden beschermd door dit Europees beleid en door Nederlands beleid en wetgeving dat deels een omzetting is van Europees beleid. Algemeen geldende wetten zijn de Nederlandse grondwet, de provinciewet en de gemeentewet. Een toelichting van het beleid en de wetgeving is opgenomen in Annex VIII.

Europees beleid

- Kaderrichtlijn Water
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn
- Nitraatrichtlijn

Nederlands en provinciaal beleid

De Nederlandse overheid stelt in het kader van de internationale verplichtingen op hoofdlijnen de ambities voor de agromilieue- en klimaatdiensten vast en geeft de kaders aan waarbinnen die ambities gerealiseerd kunnen worden.

In 2014 verscheen de Rijksnatuurvisie 2014 (“Natuurlijk verder”, Rijksnatuurvisie 2014. Ministerie van Economische Zaken, 2014) waarmee de Nederlandse overheid zich engageerde om de natuur te versterken mét de samenleving. Hiermee wil de Nederlandse overheid een effectieve invulling bereiken van de natuurdoelen die Nederland internationaal heeft afgesproken. Instandhouding van planten- en diersoorten en natuurlijke habitats en van gezonde watersystemen en een schoon milieu zijn daarbij het uitgangspunt. De Nederlandse overheid wil de natuurinstandhoudingsdoelen bereiken door middel van de hieronder opgenomen regelgeving en door middel van een stimuleringsbeleid gericht op het Natuurnetwerk Nederland en een vitaal platteland. De Nederlandse overheid legt hierover verantwoording af aan de Europese Commissie.

Sinds 2014 zijn de Nederlandse provincies volledig verantwoordelijk voor de uitvoering van het natuur- en landbouwbeleid. Elke provincie interpreteert het Europese en rijksbeleid en voegt daar eigen provinciale doelen aan toe. Dit betekent dat de provincies verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling en instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland en dat elke provincie dus zijn eigen deel van het netwerk ontwikkelt en onderhoudt. Het betreft een netwerk van onder meer bestaande natuurgebieden, alle Natura 2000-gebieden, de grote wateren en gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op het land. De provincies hebben hun vaststelling van het natuurnetwerk gekoppeld aan de provinciale ruimtelijke structuurvisies waardoor de planologische bescherming is geregeld.

De kernzones en bufferzones zijn gelegen in gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland en het Natura 2000-netwerk.

Provincies houden bij de uitvoering van het natuurbeleid, conform de door Nederland geratificeerde Europese Landschapsconventie, rekening met beleidsdoelen van andere overheden en activiteiten in het landelijk gebied, zoals het landschapsbeleid, waterbeleid, recreatiebeleid en milieubeleid, zodat synergie kan worden bereikt.

De doelen en middelen voor het Natuurnetwerk Nederland worden vastgelegd in het natuurbeheerplan van de provincie. Voor de realisatie van de doelen verlenen de provincies beheersubsidies (Subsidiestelsel Natuur en Landschap) aan natuurbeheerders. Provincies geven ook vergunningen en ontheffingen af voor activiteiten in de buurt van natuurgebieden. Gaat het om activiteiten die belangrijk zijn voor heel Nederland? Bijvoorbeeld militaire activiteiten of werkzaamheden aan dijken? Dan geeft het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de vergunning of ontheffing af.

De basis van het provinciaal beleid voor natuur en landschap is vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie (zie verder). Daarnaast is in Limburg ook het Limburgs Natuurprogramma 2023-2030 en in Noord-Brabant het Beleidskader Natuur 2030 (incl. de Uitvoeringsagenda 2023- 2027) van toepassing.

BIJ12 (<https://www.bij12.nl/>) ondersteunt provincies bij de uitvoering van wettelijke taken en met kennis, informatie en data over het landelijk gebied en de fysieke leefomgeving. De organisatie werd in 2014 opgericht door de provincies als onderdeel van de vereniging Interprovinciaal Overleg en werkt vanuit verschillende units (faunazaken, natuurinformatie- en beheer, stikstof en Natura 2000, ... Ze zorgen ook voor uniformiteit in informatievoorziening en een efficiënte uitvoering van provinciale regelingen.

Het waterbeleid van de provincie Nederlands Limburg is vastgelegd in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027. In het Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027 van de provincie Noord-Brabant staat omschreven hoe de provincie, samen met haar strategische partners zoals waterschappen, waterbedrijf,

natuurorganisaties, industriële verbruikers en landen tuinbouworganisaties, werken aan veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem.

Provincies, waterschappen en gemeenten kunnen maatregelen gericht op natuur, landschap, cultuurhistorie, recreatie of waterbeheer subsidiëren, met een regeling die is gebaseerd op de Catalogus Groenblauwe Diensten (CGBD). De catalogus bevat een grote hoeveelheid mogelijke maatregelen met maximumvergoedingen en is goedgekeurd door de Europese Unie (EU) (bron: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/catalogus-groenblauwe-diensten/>).

De systematiek voor maatregelen in het agrarische gebied is opgenomen in de regeling voor Agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb). De maatregelen staan sinds 2016 vooral in het teken van de instandhoudingsdoelstellingen voor Europees beschermde soorten en maatregelen ten behoeve van de Kader Richtlijn Water en de Nitraatrichtlijn.

Voor de **kernzones en bufferzones** zijn volgende wetten van toepassing:

- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
- Waterwet
- Waterschapswet
- Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
- Erfgoedwet
- Wet milieubeheer
- Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO)
- Wet op de Archeologische Monumentenzorg
- Wet natuurbescherming
- Nalevingsstrategie Natuurwetgeving
- Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Momenteel wordt de Omgevingswet voorbereid waarin de Wet natuurbescherming zal opgaan. De Omgevingswet bundelt de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur, cultureel erfgoed en water. En regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling van de leefomgeving. Overheden moeten per 1 januari 2024 werken volgens de Omgevingswet.

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

- Wet bodembescherming
- In het wild levende dieren kunnen schade veroorzaken of overlast veroorzaken, bijvoorbeeld in het verkeer of aan landbouwgewassen. In bijzondere gevallen kan het daarom nodig zijn een populatie te beheren of dieren te bestrijden. Daarnaast mogen jagers op grond van de Wet natuurbescherming op bepaalde diersoorten jagen (konijn, haas, fazant, wilde eend, houtduif). De Faunabeheereenheid stelt voor populatiebeheer, schadebestrijding en jacht een Faunabeheerplan op. Het provinciale uitvoeringsbeleid voor het faunabeheer is in Noord-Brabant vastgelegd in de Nota faunabeheer Noord-Brabant en in de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant, in Limburg in het Faunabeheerplan 2020-2026.
- Op gemeentelijk niveau zorgen bestemmingsplannen van de betreffende gemeenten voor bijkomende planologische bescherming. De beschermde gebieden zijn echter al vastgelegd in wetgeving en beleid op hogere overheidsniveaus, zoals eerder vermeld.

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

Voor de Subsidierегeling Natuur en Landschap (realisatie Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-netwerk) voeren de verschillende terreinbeherende organisaties monitoring o.a. op flora, fauna en vegetatie; structuur; abiotische condities; ruimtelijke condities etc. De gegevens geven een beeld van eventuele veranderingen in het terrein, die mogelijk het gevolg zijn van het gevoerde beheer of het terreingebruik.

Maar ook de provincies voeren een deel van de monitoring uit, vb. een zesjaarlijkse broedvogelkartering i.k.v de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000. In het deel van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven waarvan het ministerie van Defensie eigenaar is, karteert defensie op broedvogels. De lokale vogelwerkgroep Nederweert voert jaarlijks broedvogelmonitoring uit. Specifiek in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven vindt jaarlijks dagvlindermonitoring (gericht op bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*), spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*) en kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) plaats.

De hydrologische situatie wordt tweemaal per jaar gemonitord door de provincies, o.a. om herstelmaatregelen in het kader van de Programmatorische Aanpak Stikstof op te volgen en evalueren. Aanvullend vindt monitoring

plaats van ontwikkelingen naar aanleiding van de getroffen antiverdrogingsmaatregelen. Dit gebeurt aan de hand van vegetatiekarteringen, grondwaterstanden en grondwaterkwaliteitsmetingen.

De waterbeheerders Waterschap Limburg en Waterschap De Dommel monitoren 1-2 x per 3-6 jaar de waterlopen, onder andere op vis en macrofauna, en de effecten van de uitgevoerde antiverdrogingsmaatregelen.

Voor elk Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebied van stikstofgevoelige soorten wordt landelijk een aantal aspecten van de natuurkwaliteit generiek gemonitord. Dit betreft o.a. de natuurdata uit de hierboven genoemde reguliere interprovinciale vegetatie- en soortenkarteringen. Op basis van deze natuurdata kunnen uitspraken worden gedaan over de ecologische kwaliteit en het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor het gebied. De resultaten van de monitoring in het kader van de Programmatorische Aanpak Stikstof zijn eveneens van belang voor het Natura 2000-plan.

Landbouwers kunnen ook individueel of in een collectief aan Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer doen. Ze kunnen voor verschillende beheerpakketten (of combinaties ervan) subsidies aanvragen. De gekozen beheerpakketten en de doelstellingen worden geregistreerd in een GIS-systeem (SCAN-GIS). Hiermee worden ook Kritische Prestatie Indicatoren op boerenbedrijven gemonitord, waarmee wordt vastgesteld hoeveel een boer bijdraagt aan de juiste omstandigheden voor het floreren van biodiversiteit op zijn bedrijf. In de Nederlandse provincie Limburg is het collectief Natuurrijk Limburg actief. In het Noord-Brabantse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is het Coöperatie Collectief Agrarisch Natuurbeheer Oost-Brabant actief.

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 het cultuurlandschap met akkers en graslanden is de ooievaar (*Ciconia Ciconia*). Sedert enkele jaren broedt deze soort terug in het voorgestelde Biosfeergebied, 1 broedpaar in het Vlaamse deel en 2 broedparen in het Nederlandse deel. De afgelopen jaren werden in het gebied bij natuurinrichtingswerken en bij



De ooievaar, een bewoner van het cultuurlandschap in het Kempens~Broek

landbouwers meerdere nestpalen geplaatst. Ze zoeken vooral voedsel in grote, laaggelegen graslandcomplexen of moerassen, waarin ook veel sloten, vijvers of natte depressies voorkomen, habitats die in het gebied op korte afstand van elkaar liggen.

Een bijzondere soort die is gebonden aan zeer vochtige graslanden in open broekbossen tot natte ruigten langs bosranden is het spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*). De soort werd in Nederland tussen 1990 en 2018 enkel nog in het Weerterbos (in het noorden van het voorgestelde Biosfeergebied) en in het nabijgelegen Nationaal Park De Grootte Peel gevonden. Uit het Landelijk Meetnet Vlinders blijkt dat de aantallen zeer sterk zijn gedaald: hij is de afgelopen vijf jaar met meer dan 50% achteruitgegaan en de populaties zijn nog maar 10% van het niveau van 1992. In Vlaanderen is de soort uitgestorven, maar werd voor het laatst waargenomen in 1995 in het Stramprooierbroek, centraal in het voorgestelde Biosfeergebied.



Spiegeldikkopje



Wespandief

De bossen en bocagelandschappen met houtkanten zijn dan weer het leefgebied van bijvoorbeeld wespandief/ European honey buzzard (*Pernis apivorus*), zwarte specht/ Black woodpecker (*Dryocopus martius*) en middelste bonte specht/ Middle spotted woodpecker (*Dendrocopos medius*). De wespandief is een roofvogel met een uitgesproken voedselvoorkeur: larven, poppen, volwassen wespen en honing. Hij graaft grondbroden 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 Nederland - 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 Nederland, naast de grote en kleine bonte specht, maar is de laatste jaren aan een opmars bezig.



Middelste bonte specht

De nachtzwaluw/ European nightjar (*Caprimulgus europaeus*) en de boomleeuwerik/ Woodlark (*Lullula arborea*) zijn twee Vogel- én Habitatrictlijnsoorten 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. Het aantal broedparen van de nachtzwaluw in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven steeg van 22 in 2000 tot bijna 100 territoria in laatste tellingen in 2018. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding op de aspecten leefgebied en populatie is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost-Brabant en Noordwest-Limburg ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.



Nachtzwaluw tijdens het ringen

Het aantal geregistreerde territoria van de boomleeuwerik steeg in de periode van 1999-2003 tot 2017-2018 van 65 naar meer dan 80. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.



Boomleeuwerik



1Blauwborst

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. Roerdampen 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.



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. Wijffelterbroek, Kettingdijk, Stramprooierheide), 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



Europese bever

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.

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

In het Weerterbos leeft een populatie van de vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*), een soort die pas in 2012 voor het eerst werd aangetroffen in Nederland. De vermiljoenkever staat in de bijlagen II en IV van de Europese Habitatrichtlijn en is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Verder herbergt het Weerterbos een voor Nederland zeer grote verscheidenheid aan dagvlinders met soorten als grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*), grote vos (*Nymphalis polychloros*), bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*) en spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*).

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven herbergt nog een grote populatie van de heivlinder (*Hipparchia semele*), een soort die als kwetsbaar op de Rode Lijst staat.

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 de Subsidieregeling Natuur en Landschap (realisatie Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-netwerk) voeren de verschillende terreinbeherende organisaties monitoring o.a. op flora, fauna en vegetatie; structuur; abiotische condities; ruimtelijke condities etc. De gegevens geven een beeld van eventuele veranderingen in het terrein, die mogelijk het gevolg zijn van het gevoerde beheer of het terreingebruik.

Maar ook de provincies voeren een deel van de monitoring uit, vb. een zesjaarlijkse broedvogelkartering i.k.v de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000. In het deel van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven waarvan het ministerie van Defensie eigenaar is, karteert defensie op broedvogels. De lokale vogelwerkgroep Nederweert voert jaarlijks broedvogelmonitoring uit. Specifiek in het Natura 2000- gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven vindt jaarlijks dagvlindermonitoring (gericht op bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*), spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*) en kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) plaats.

De hydrologische situatie wordt tweemaal per jaar gemonitord door de provincies, o.a. om herstelmaatregelen in het kader van de Programmatorische Aanpak Stikstof op te volgen en evalueren. Aanvullend vindt monitoring plaats van ontwikkelingen naar aanleiding van de getroffen antiverdrogingsmaatregelen. Dit gebeurt aan de hand van vegetatiekarteringen, grondwaterstanden en grondwaterkwaliteitsmetingen.

De waterbeheerders Waterschap Limburg en Waterschap De Dommel monitoren 1-2 x per 3-6 jaar de waterlopen, onder andere op vis en macrofauna, en de effecten van de uitgevoerde antiverdrogingsmaatregelen.

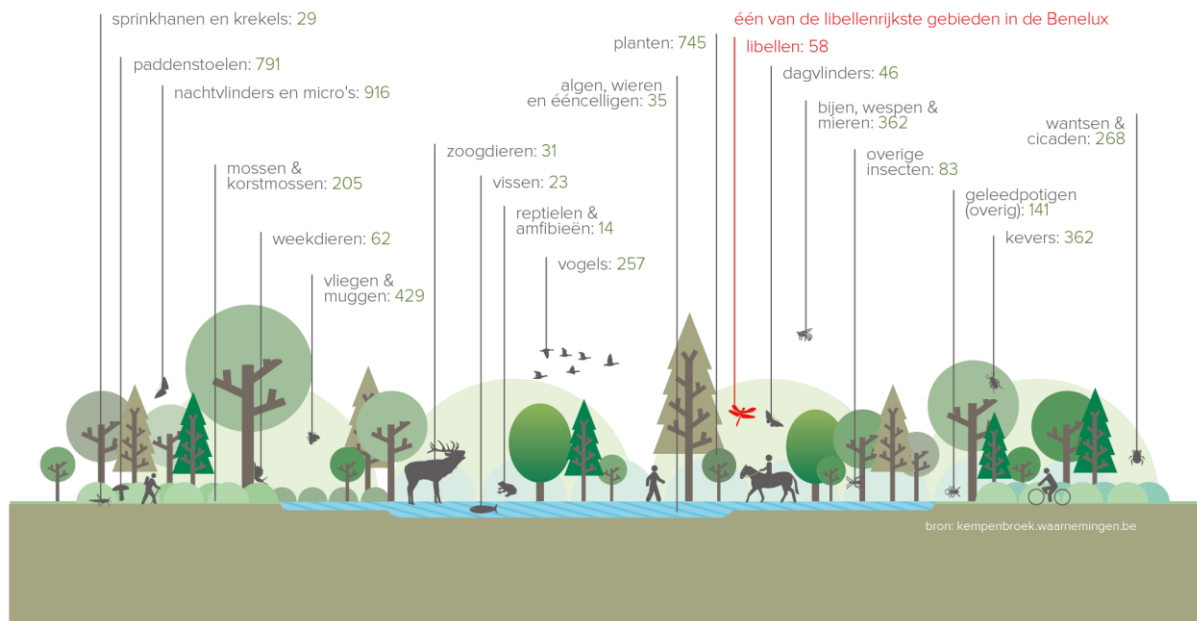
Voor elk Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebied van stikstofgevoelige soorten wordt landelijk een aantal aspecten van de natuurkwaliteit generiek gemonitord. Dit betreft o.a. de natuurdata uit de hierboven genoemde reguliere interprovinciale vegetatie- en soortenkarteringen. Op basis van deze natuurdata kunnen uitspraken worden gedaan over de ecologische kwaliteit en het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor het gebied. De resultaten van de monitoring in het kader van de Programmatorische Aanpak Stikstof zijn eveneens van belang voor het Natura 2000-plan.

Landbouwers kunnen ook individueel of in een collectief aan Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer doen. Ze kunnen voor verschillende beheerpakketten (of combinaties ervan) subsidies aanvragen. De gekozen beheerpakketten en de doelstellingen worden geregistreerd in een GIS-systeem (SCAN-GIS. Hiermee worden ook Kritische Prestatie Indicatoren op boerenbedrijven gemonitord, waarmee wordt vastgesteld hoeveel een boer bijdraagt aan de juiste omstandigheden voor het floreren van biodiversiteit op zijn bedrijf. In de Nederlandse provincie Limburg is het collectief Natuurrijk Limburg actief. In het Noord-Brabantse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is het Coöperatie Collectief Agrarisch Natuurbeheer Oost-Brabant actief.

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/>.

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 via hun beheerplannen, de realisatie van Natuurnetwerk Nederland 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 milderden 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 zijn 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.

Voor het verbeteren, ontwikkelen of inrichten van natuur in het Natuurnetwerk Nederland is het Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer uitgewerkt. Op basis van een ingediend beheerplan kunnen terreinbeheerders bij de provincies subsidies aanvragen. Specifiek voor natuurbeheer op agrarische grond en behoud en beheer van groene landschapselementen in agrarisch gebied is in het Subsiestelsel Natuur en Landschap het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer opgenomen.

Beschikbare subsidies specifiek voor de provincie Limburg:

- Voor een permanente functieverandering van landbouwgrond naar natuur en de inrichting van natuurterreinen biedt de provincie Limburg de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap Limburg aan.
- Met behulp van het Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer 2016 worden vergoedingen gegeven voor beheermaatregelen op natuurterreinen, natuurbeheer op agrarische grond en behoud en beheer van

groene landschapselementen in agrarisch gebied. Met deze regeling stimuleert de Provincie grondeigenaren en grondgebruikers om natuurterreinen in stand te houden en op correcte wijze te beheren.

- Met de Subsidie Actieve Soortenbescherming 2022-2023 stimuleert de Provincie Limburg activiteiten gericht op actieve soortenbescherming.
- De Subsidie Invasieve Exoten 2022-2023 ondersteunt projecten binnen de provincie Limburg die erop zijn gericht (populaties van) invasieve exoten te bestrijden door deze te verwijderen en/of te beheersen, onderzoek te doen dat bijdraagt aan de bestrijding of plannen van aanpak voor gebiedsgerichte samenwerking op te stellen die bijdragen aan de bestrijding.
- De Subsidie Preventie Faunaschade 2023 is bedoeld voor preventie van faunaschade door middel van de aanschaf en/of het plaatsen van duurzame preventieve maatregelen en/of middelen dan wel het doen van praktijkgericht onderzoek ter voorkoming van schade aan landbouwgewassen of vee, veroorzaakt door in het wild levende beschermde diersoorten.
- Om het aanleggen, herstellen en beheren van (groenblauwe) landschapselementen en voedselbossen mogelijk te maken werd de Subsidie Landschapselementen en Voedselbossen 2022-2023 opgesteld.

Beschikbare subsidies specifiek voor de provincie Noord-Brabant:

- Het 'Groenontwikkelfonds Brabant' ondersteunt particulieren, ondernemers, natuurorganisaties en overheden met geld, grond en kennis bij het realiseren van het Natuurnetwerk Brabant (onderdeel Natuurnetwerk Nederland) en de aanleg van ecologische verbindingzones.

Ondernemers (landbouwers, recreatiebedrijven, particuliere grondeigenaren, ...) met vernieuwende ideeën over hoe natuur gecombineerd kan worden met een economisch verdienmodel kunnen via het 'Ondernemend Natuurnetwerk Brabant' eveneens beroep doen op het Groenontwikkelfonds Brabant. De ingezette grond behouden in het bestemmingsplan hun agrarische bestemming, maar krijgen kwalitatieve verplichtingen toegewezen.

- Via het Buurtonderzoek - Buurt natuur en buurtwater kunnen kleine zelfstandigen, stichtingen en verenigingen subsidie aanvragen voor projecten die zich richten op het optimaliseren van meer watergerelateerd groen in buurten, het stimuleren van waterberging en infiltratie in bebouwd gebied, het aanleggen van groen op plekken die eerst verhard waren of het gezamenlijk aanleggen van groene daken met minimaal drie eigenaren.
- Subsidies voor het uitvoeren van Natura 2000-maatregelen, het inrichten van nieuwe natuur op de voor Natura 2000 benodigde percelen of projecten voor versnelling en/of intensivering van het herstel van stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden.
- Met de Subsidie Preventieve Maatregelen Wolvenschade kunnen houders van schapen en geiten (landbouwers of terreinbeherende organisaties of grondeigenaren die begrazing door schapen of geiten inzetten op eigen of beheerde terreinen) met dieren in het vastgestelde leefgebied van de wolf subsidie krijgen voor het nemen van preventieve maatregelen. Het doel hiervan is om schade aan deze landbouwhuisdieren veroorzaakt door de gevestigde wolf te voorkomen. De provincie wil zo ook bijdragen aan het voorkomen van structurele problemen met wolven en aan de wettelijke taak tot bescherming van de wolf.
- Natuurbeheerders met natuurgrond in het Natuurnetwerk Brabant kunnen subsidie krijgen voor natuur- en landschapsbeheer. Tevens kan subsidie worden verstrekt voor begrazing, monitoring en recreatief toegankelijk maken en houden van het natuurterrein. Deze beheersubsidie is een vergoeding voor het beheer van natuur- en landschapselementen waaraan een specifiek beheertype is gekoppeld.
- De Stimuleringsregeling Landschap is een regeling van provincie, gemeenten en waterschappen in Noord-Brabant om landschapsbeheer door particuliere grondeigenaren te stimuleren. Deze grondeigenaren kunnen een vergoeding aanvragen voor de aanleg en het beheer van landschaps-, en wateren elementen, wandelpaden over boerenland en randen. Daarbij horen ook vergoedingen als tegemoetkoming voor de inbreng van landbouwgrond bij de aanleg van nieuwe landschapselementen.
- Subsidies voor de realisatie van het Natuurnetwerk Brabant:
 - Projecten gericht op de totstandkoming van een kavelruil als minimaal 25% van de uitgeruide grond aan het Natuur Netwerk Brabant wordt toegevoegd;
 - Projecten voor grondverwerving, functiewijziging en inrichting van het Natuurnetwerk Noord-Brabant.
- De provincie verstrekt daarenboven subsidies voor:
 - Aanleg of aanpassing van faunavoorzieningen bij gemeentewegen zodat dieren makkelijk over kunnen steken;

- Aanleg van beplantingen, poelen, natuurvriendelijke oevers, schraalland in gebieden met een natuur- of agrarische bestemming of het herstel van een cultuurhistorisch landschapselement;
- Bosrevitaliseringsprojecten gericht op het behoud of herstel van prioritaire plant- of diersoorten en hun leefgebieden;
- Boscompensatie buiten het Natuurnetwerk Brabant, gericht op boscompensatie in de vorm van inrichting van natuurbos;
- Behoud van vennen;
- Behoud en herstel van prioritaire plant- of diersoorten en hun leefgebieden;
- Projecten voor de aanleg van natte of droge ecologische verbindingszone of stapstenen;
- Projecten gericht op verdrogingsbestrijding, beek- en kreekherstel, opheffen van vismigratieknelpunten, klimaatrobuuste watersystemen, efficiënt watergebruik, ruimtelijke adaptatie, klimaatrobuuste waterberging landelijk gebied, klimaatadaptatiemaatregelen ten behoeve van het verminderen van wateroverlast in bebouwd gebied of klimaatrobuuste watersystemen;
- Projecten gericht op het verbeteren van de milieucondities bodem, water en lucht en de kwaliteit van de leefomgeving in de Zuidoostelijke zandgronden.

Andere:

- De gemeente Weert biedt subsidies voor de realisatie van acties die zijn opgenomen in haar Natuur- en Landschapsvisie, voor het afkoppelen van regenwater of de aanleg van groene daken. Daarnaast stelt de gemeente Weert financiële middelen beschikbaar vanuit het Kwaliteitsfonds Buitengebied waarmee geïnvesteerd kan worden in structurele vergroening van het buitengebied.
- De gemeente Weert heeft in 2022 ecologisch bermenbeheer geïntroduceerd waarbij 25% van het vrijkomende maaisel in de agrarische sector middels de techniek van Bokashi wordt ingezet als bodemverbeteraar.

In 2018 verenigden 19 partijen zich in 'Samen voor Biodiversiteit' om samen te werken aan het Deltaplan Biodiversiteitsherstel (<https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/>). Inmiddels telt de beweging meer dan 100 organisaties, waaronder boerenorganisaties, bedrijven, kennisinstellingen, overheden en natuurorganisaties, die zich inzetten voor het herstel van biodiversiteit. Enkele van deze organisaties zijn ook actief in het voorgestelde Biosfeergebied. Het Deltaplan Biodiversiteitsherstel is actief op meerdere thema's om biodiversiteitsherstel in Nederland te realiseren: (1) biodiversiteit in de bebouwde omgeving; (2) coherente wet- en regelgeving; (3) draagvlak en gedeelde waarden; (4) gebiedsgerichte samenwerking; (5) infranatuur; (6) kennis en innovatie; (7) monitoring en (8) verdienmodellen. Voor elk thema is een werkgroep opgericht, waarin vertegenwoordigers van de partners deelnemen. De werkgroepen zijn aan de slag om ervoor te zorgen dat de doelstellingen voor elk thema worden behaald, met biodiversiteitsherstel tot gevolg. Een projectbureau begeleidt de verschillende werkgroepen en zorgt voor de onderlinge afstemming.

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.

In Nederland wordt momenteel gewerkt aan een Nationaal Programma Landelijk gebied om de gebiedsgerichte opgaven en maatregelen voor natuur, stikstof, landbouw, water, bodem en klimaat geïntegreerd aan te pakken (zie ook Annex X). Via dit programma zullen, eens het is goedgekeurd, tal van maatregelen kunnen worden uitgevoerd om de druk op ecosystemen en soorten te verlichten.

Het partnerschap zal ook samenwerking zoeken 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 aantrekkingskracht 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 methode die werd ontwikkeld met het Europees project *Wildlife Economy* (<https://projects2014-2020.interregeurope.eu/wle/>).

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. In 2017 bood de gemeente Weert met een fruitbomenactie 3.600 fruitbomen aan gezinnen aan, in 2022 werden 5.000 bomen en inheemse struiken aangeboden.

Met de waterbeheerders wordt gewerkt aan diverse projecten om de beekvalleien herin te richten om het watersysteem klimaatrobuust 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

Een Rode Lijstsoort waarvoor het gebied een belangrijke rol speelt (ook genetisch), is het spiegeldikkopje (*Heteropterus morpheus*), zie ook 14.2.1.

Het gebied is in Nederland een van de 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 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. 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 verzekert, 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 onderzoeksinstituten (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 website <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.

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. zonedaken 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, biomassakingloop 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.

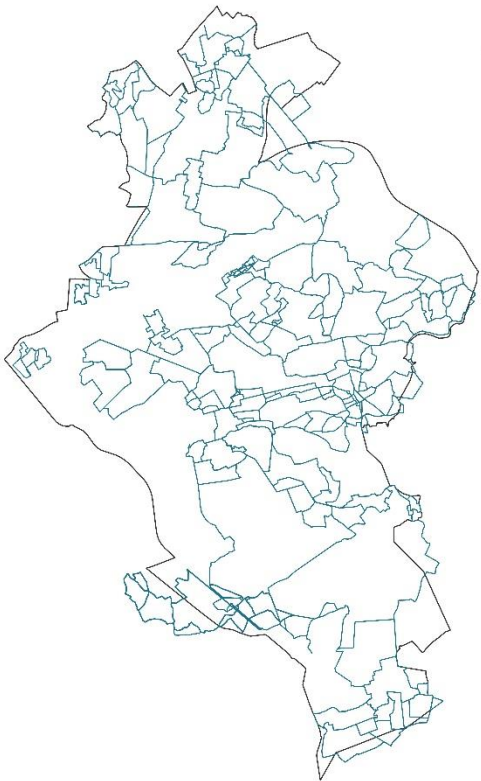
15.2. If tourism is a major activity

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.

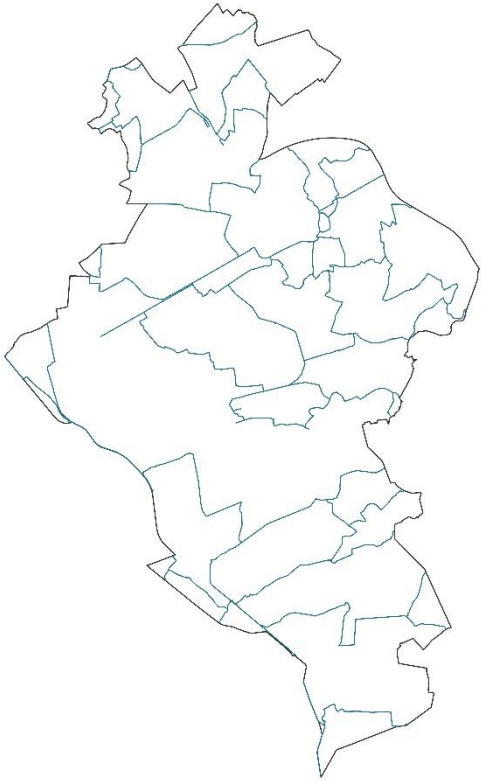
In totaal liggen er (of worden binnenkort gerealiseerd) 1.168 kilometer recreatieve routes die grensoverschrijdend zijn bewegwijzerd.

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



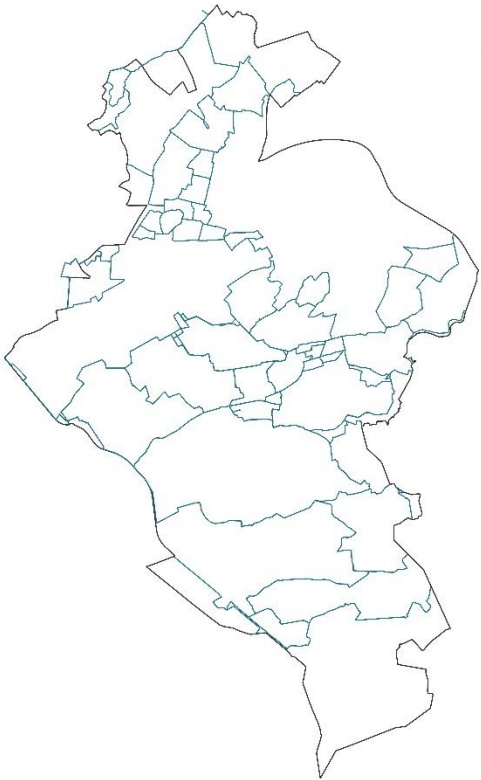
0 1 2 3 4 5 km

Bewegwijzerde wandelroutes



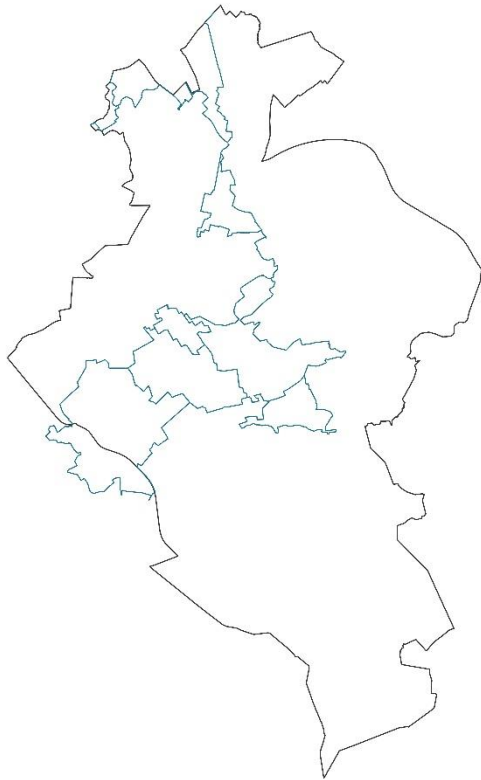
0 1 2 3 4 5 km

Bewegwijzerde fietsroutes



0 1 2 3 4 5 km

Bewegwijzerde ruiters- en menroutes



0 1 2 3 4 5 km

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.

Het is de bedoeling om met geïnteresseerde ondernemers een nauwere samenwerking uit te bouwen indien dit past binnen de doelstellingen van de stakeholders. Dit biedt onder andere kansen om ondernemers meer te betrekken bij hun eigen omgeving en hen bewust te maken van de waarde van deze omgeving voor hun onderneming, 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.

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



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

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 activiteiten aanbod 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.

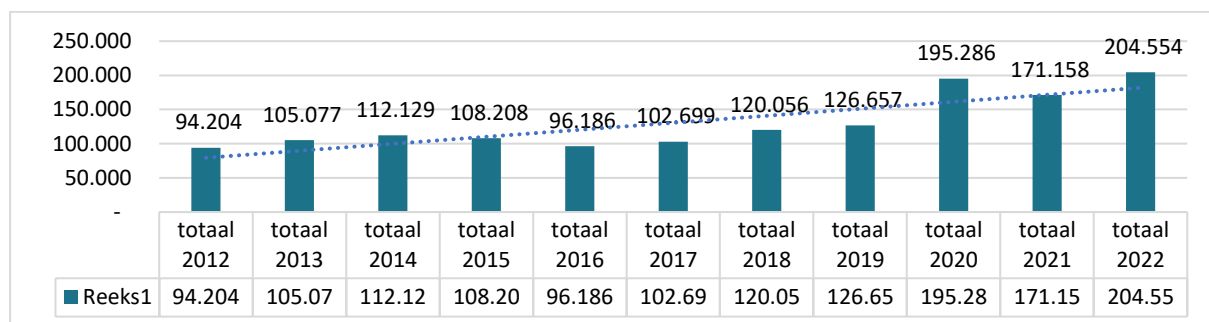
De Zuid-Willemsvaart is naast een belangrijke waterweg ook belangrijk en beeldbepalend landschappelijk erfgoed voor de streek. Het verbindt bovendien het voorgestelde Biosfeergebied met het nabijgelegen Natuurgrenspark De Groote Heide (NL), het Nationaal Park De Groote Peel (NL), het RivierPark Maasvallei (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 2019 ruim 92.000 aankomsten en bijna 300.000 overnachtingen geteld. In 2020 viel dit ten gevolge van de COVID19 maatregelen terug tot 212.000. 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. **Nederlandse data opnemen indien beschikbaar**

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 weggeworpen drankblikjes die via het geogoste 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.

De Nederlandse gemeenten waarvan het voorgestelde Biosfeergebied deel uitmaakt, liggen in het Zuidelijk veehouderijgebied. Landbouw en aan de landbouw gerelateerde bedrijfstakken vormen in de Nederlandse

gemeenten van het voorgestelde Biosfeergebied een belangrijk onderdeel van de economie. Onderzoek toont bijvoorbeeld aan dat de toegevoegde waarde van het totaal aan activiteiten in de agrifoodsector in Midden-Limburg (NL) alleen al circa 1,3 miljard EUR bedraagt, waarvan 257 miljoen EUR vanuit de primaire sector: de boeren en telers. Dat is 8% van de economie in de provincie Limburg (NL) en ook de bijdrage aan de Limburgse werkgelegenheid bedraagt circa 8% (ruim 46.000 banen, waarvan ruim 16.000 in de primaire sector). De agrifoodsector richt zich net zoals in het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied niet alleen op productie voor de eigen regio, maar is ook sterk gericht op de export. (Bron: *Beleidskader Limburgse landbouw- en agrifoodsector. Koers naar de toekomst. Provincie Limburg (NL)*)

Met de ambities in het Masterplan 2023-2033 sluiten de partners aan bij het landbouwbeleid dat door de provincies, gemeenten en de belangenorganisaties voor de komende jaren wordt vooropgesteld. In al deze beleidsvoornemens staan transitie en een duurzame economische toekomst voor de landbouwsector centraal naast verbondenheid met de omgeving, de maatschappelijke rol van de landbouw, de biobased economy, kringloopdenken, innovatie etc. De gemeente Weert noemt het in haar gemeentelijke Landbouwvisie (2020) 'Samen werken aan diversiteit en kwaliteit: niet meer, maar beter'.

De provincie Noord-Brabant streeft in haar 'Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030' - een uitwerking voor het thema Landbouw en Voedsel van de Brabantse Omgevingsvisie - naar een landbouw- en voedselsysteem 3.0 waarin partners gezamenlijk het landbouw- en voedselsysteem een duurzame invulling gaan geven om zo de balans tussen economie en leefomgeving weer te herstellen. De provincie heeft hiervoor vier kernwaarden geïdentificeerd: 'slim' (gebruik maken van data en technologie), 'waardevol' (leveren van producten en maatschappelijke diensten die inspelen op wensen van consumenten en maatschappij), 'circulair' (gesloten ketens) en 'verbonden' (door nieuwe producten en diensten en herstel van natuur, landschap, bodem en water en een gezonde leefomgeving).

De provincie Limburg (NL) wil met haar Beleidskader 'Koers naar de toekomst, provinciaal beleidskader voor de Limburgse landbouw en agrifood 2020-2023' de positie van de provincie versterken als toonaangevende agrarische regio die duurzame oplossingen voor maatschappelijke opgaven biedt. Met deze ambitie kiest Limburg, in lijn met het nationale beleid, voor een betekenisvolle transitie in de agrifoodsector. Niet langer staat de verlaging van de kostprijs per eenheid product centraal, maar de overgang naar een meer duurzame en circulaire productie. Zo draagt het Limburgse landbouw- en agrifoodbeleid rechtstreeks bij aan de realisatie van diverse UN Sustainable Development Goals (SDG's), met name 'zero hunger', 'good health and well-being', 'responsible consumption and production' en 'climat action'. Dit wil ze bereiken door in te zetten op missiegedreven innovatie (inzetten van hoogstaande kennis en kunde voor de duurzame ontwikkeling van de agrifoodsector), circulair produceren (transitie naar een kringlooplandbouw, waarin reststromen worden hergebruikt), versterking van de landbouw in de provincie in de marktketen én door grensoverschrijdende en verbindende samenwerking.

De Limburgse Land- en Tuinbouwersbond publiceerde onlangs haar Kompas 2030 waarin de opgaven voor de landbouwsector voor de komende jaren worden geformuleerd. Met tal van oplossingen sporen ze hun leden aan te werken aan de opgaven vanuit de aarde, burens en burgers, consumenten en de Limburgse economie.

Typologie land- en tuinbouw

Het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied wordt gekenmerkt door verspreid gelegen land- en tuinbouwbedrijven die sterk zijn verweven met hun omgeving en die bestaan uit zowel grondgebonden als niet-grondgebonden land- en tuinbouwbedrijven. In de informatie die volgt, is de gemeente Nederweert niet opgenomen omdat slechts een klein deel van het voorgestelde Biosfeergebied in deze gemeente ligt. Dit deel bestaat bovendien hoofdzakelijk uit natuur- en bosgebieden.

Op het vlak van veeteelt kent het Nederlandse deel net zoals het Vlaamse deel een specialisatie in runderen, varkens en kippen. Opvallend verschil met het Vlaamse deel is de aanwezigheid van schapen- en geitenhoudende bedrijven. De gemeenten Weert en Cranendonck hebben daarnaast een sterke traditie in de paardenhouderij.

	2000	2021	trend
aantal runderen	34.209	29.780	-13%
aantal varkens	340.235	356.936	+5%
aantal schapen	3.422	2.633	-23%
aantal geiten	2.231	13.581	+509%
aantal kippen	5.418.444	4.240.489	-22%

Overzicht en de trend van het aantal landbouwdieren voor het volledige grondgebied van de gemeenten Cranendonck, Nederweert en Weert, niet enkel binnen de perimeter van het Kempen~Broek (bron CBS - Statline).

Het areaal cultuurgrond nam in de periode 2000-2020 af van 6.985 ha naar 6.397 ha (-8%) en staat voornamelijk in functie van de teelt van voedergewassen (grasland en mais) voor de veestapel. Het akkerland beslaat 61% van het landbouwareaal en bestaat voornamelijk uit granen, aardappelen en suikerbieten. Daarnaast worden diverse groentensoorten geteeld. Opvallend verschil met het Vlaamse deel van het voorgestelde Biosfeergebied is het belang van de teelt van snijbloemen en bloembollen in de akkerbouw. In 2022 besloegen weilanden 2.050 hectare of 39% van het landbouwareaal.

Het aantal biolandbouwbedrijven of bedrijven in omschakeling naar biolandbouw zit in beide provincies in de lift maar is in aantal beperkt. In 2022 zijn er 285 biobedrijven (2,3%) op een totaal van 12.195 agrarische bedrijven. Cijfers per gemeente zijn niet beschikbaar (bron CBS – Statline).

In de provincie Limburg waren in 2020 12.862 personen tewerkgesteld in de landbouw, waarvan 34% vrouwen. In de provincie Noord-Brabant werkten in 2020 29.961 mensen in de landbouw, waarvan 33% vrouwen. Van de bedrijfsleiders was in 2020 zowel in de provincie Limburg als Noord-Brabant 93% mannelijk tegenover 7% vrouwelijke bedrijfsleiders (bron CBS - Statline).

De afgelopen 50 jaar daalde het aantal landbouwbedrijven jaarlijks met 2 tot 3%. In de Nederlandse gemeenten Cranendonck, Nederweert en Weert daalde het aantal landbouwbedrijven in de afgelopen 22 jaar gemiddeld met bijna 50% en ligt daarmee in lijn met de landelijke trend.

	2000	2022	trend
Cranendonck	210	114	-46%
Nederweert	419	207	-51%
Weert	298	144	-52%
Noord-Brabant	17.282	8.926	-48%
Limburg (NL)	6.942	3.504	-50%
Nederland	97.389	50.975	-48%

Evolutie in % van land- en tuinbouwbedrijven (2000-2022) in de volledige Nederlandse gemeenten (niet enkel in het deel dat in het Kempen~Broek ligt), provincies en Nederland (bron: CBS)

Hoewel het aantal landbouwbedrijven daalt, wordt de grootte van de overblijvende bedrijven groter.

Uitdagingen voor de landbouw

Uitdagingen waarmee de landbouw in het gebied zoals elders in Nederland te maken heeft, zijn o.a.:

- Klimaatcrisis;
- Toenemende werkdruk (o.a. door de administratieve last);
- Verdienmodellen die onder druk staan door de dynamiek van de wereldmarkt;
- Strengere regelgeving
- Stijgende arbeidskosten;
- Schaalvergroting onder druk van de marktwerking (sommige bedrijven worden gerund door meerdere landbouwfamilies)
- Ontbreken van een opvolger;

- Veranderend consumentengedrag;
- Niet-agrarische invulling van vrijkomende agrarische gebouwen;
- Zonevreemdheid van landbouwbedrijven;
- Andere functie in het buitengebied;
- Gebruik van landbouwgrond voor niet-agrarische doeleinden: tuinen, hobbydieren, bos, natuur, ...;
- Uitstoot van stikstof en verwerking van mest;
- Wildschade (everzwijn (*Sus scrofa*), bever (*Castor fiber*), ganzen en edelhert (*Cervus elaphus*)), ...

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.

De sector in het voorgestelde Biosfeergebied onderhoudt relaties met de Brightlands Campus Greenport Venlo die zich sinds eind 2017 tot een aantrekkelijke landingsplaats voor innovatie, kennisontwikkeling en verwaarding van wetenschappelijk onderzoek in de agrifood- en tuinbouwsector ontwikkelt. Daarnaast hebben verschillende partners relaties met de HAS University of Applied Science in Den Bosch waar studenten via het International Food & Agribusiness programme worden opgeleid tot medewerkers in de agro-food business van de toekomst. Via het wetenschaps- en educatieplan zal de samenwerking met dit opleidingsinstituut worden versterkt.

Steeds meer landbouwondernemers richten zich op de korte keten of onderzoeken de mogelijkheden ervan voor hun bedrijfsvoering. Landbouw biedt naast zijn primaire functies ook kansen voor zorgverlening op zorgboerderijen (in 2023 ligt er 1 zorgboerderij in het Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied), lokale en duurzame energieopwekking, een biobased economy, winning en gebruik van biomassa, agrovoltais, 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.

In de Nederlandse gemeenten Cranendonck en Weert ontstonden de afgelopen jaren community supported landbouwinitiatieven zoals de Herenboeren waarin burgers participeren door mede-eigenaar te worden van het landbouwbedrijf om samen duurzaam voedsel produceren.

Bosbouw

Naast landbouw vindt in het gebied bosbouw plaats. Met uitzondering van enkele grootgrondbezitters vindt het merendeel van de bosbouwactiviteiten plaats bij particuliere boseigenaren waarvan een aantal zijn aangesloten bij de Bosgroep Zuid-Nederland die voor deze verzamelde eigenaren beheerplannen opstelt, de productiebossen beheert en de eventuele houtverkoop regelt.

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 genereren.

Natuurbeheer levert om uiteenlopende redenen biomassa op: om te zorgen voor verschraving 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 biomassastromen 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 denkpijpen 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 Nederlandse overheden tegenwoordig sterk op inzet (vb. de gemeente Weert die in 2020 het initiatief nam om in samenwerking met de provincie Limburg en Natuurmonumenten 20 ha extra bos te realiseren) en dit zowel om de klimaatdoelstellingen te halen, maar ook om de historische achterstand in (her)bebossing in Nederland in te halen. Nederland 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.

In het Nederlandse deel is de Stichting Weerterlandhout actief die met hout van bomen die worden gekapt in de gemeente Weert (door de gemeente, particulieren, etc.) allerlei gebruiksvoorwerpen, meubilair, maar ook kunstwerken maakt en mensen opleidt in traditionele houtbewerking. Een lokale invulling van kringlooeconomie. Er zal worden onderzocht of een samenwerking kan worden opgezet in het kader van de Biosfeerwerking.

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, erosievermindering, waterbeheer/waterkwaliteit, landschappelijke ontwikkeling via beheerovereenkomsten, ecoregelingen (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid), agrarisch natuurbeheer, ... (link met ambities 1, 4 en 6). Hoewel de economische impact voor de landbouwers 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.

Het Nederlandse Rijk en de provincies hebben een nationale bossenstrategie uitgewerkt. In deze strategie benoemen Rijk en provincies gezamenlijk ambities en doelen voor bossen in Nederland en brengen zij in beeld op welke wijze deze ambities vorm kunnen krijgen. Samen met de gemeenten wordt momenteel onderzocht waar deze dringend noodzakelijke bosuitbreiding mogelijk is. 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 verwaarding 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 Nederlands of provinciaal niveau worden gemonitord. Deze laatste zijn o.a. te raadplegen via het online Compendium voor de Leefomgeving (<https://www.clo.nl/>), het Centraal Bureau voor de Statistiek (<https://www.cbs.nl/>) of de Atlas Natuurlijk Kapitaal (<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/>).

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. Zie ook de lijst onder 14.2.4. Een aantal van de genoemde initiatieven worden reeds in het gebied ingezet.

Naast het verbeteren, ontwikkelen of inrichten van natuur in het Natuurnetwerk Nederland via het Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer of natuurbeheer op agrarische grond en behoud en beheer van groene landschapselementen in agrarisch gebied via het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer werken verschillende partners in het gebied samen aan projecten rond waterbeheer, biomassaverwaarding, koolstoflandbouw, klimaatrobuuste teelten, klimaatadaptatie, ... Ze maken hiervoor gebruik van de verschillende financiële stimuli die de Nederlandse overheden bieden of van financiering via verschillende Europese structuurfondsen.

Specifiek voor de aanpak van de stikstofuitstoot uit o.a. de landbouw (NH₃) werken de Nederlandse overheid en de provincies samen met o.a. de landbouw- en natuursector aan oplossingen. Dit doen ze door middel van een gebiedsgerichte aanpak die erin bestaat piekbelasters aan te pakken, de natuur versneld te herstellen en het landelijk gebied toekomstbestendig te maken. Dit gebeurt via het Nationaal Programma Landelijk Gebied waarin de gebiedsgerichte opgaven en maatregelen voor natuur, stikstof, landbouw, water, bodem en klimaat geïntegreerd worden aangepakt (zie ook Annex X). Dat is vastgelegd in de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering, die op 1 juli 2021 in werking trad. De opgave is groot: in 2030 moet 74% van het stikstofgevoelig Natura 2000-areaal onder de kritische depositiewaarde zijn gebracht.

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 Nederlandse deel van het voorgestelde Biosfeergebied komt momenteel één ontzanding voor waarvan de exploitatie in 2024 afloopt. Daarna wordt de reeds ingezette herinrichting van de groeve als recreatie- en natuurgebied afgewerkt.

Zoals elders in Nederland spannen overheid en burgers zich steeds meer in om bij te dragen aan het behalen van de klimaatdoelstellingen (waartoe zowel Nederland als België/Vlaanderen 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, recyclage, 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 'Grensgevallen': 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 'Grensgevallen' 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), infostands, brochures, de website www.grensgevallen.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 Grensgevallen-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 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 bedrijventerrein 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 (zal worden uitgewerkt in het wetenschaps- en educatieplan), terwijl andere op Nederlandse of provinciale schaal worden gemonitord. Deze laatste zijn o.a. te raadplegen via het Compendium voor de Leefomgeving (<https://www.clo.nl/>), het Centraal Bureau voor de Statistiek (<https://www.cbs.nl/>) of de Atlas Natuurlijk Kapitaal (<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/>).

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:

- De Nederlandse gemeenten verlenen al dan niet in samenwerking met de waterbeheerders zogenaamde afkoppelsubsidies waarmee inwoners, bedrijven etc. subsidies kunnen krijgen voor onthardingsprojecten, groendaken, regenwaterinfiltratiemaatregelen, ...
- In 2012 stelde de gemeente Weert een Bomenbeleidsplan op dat werd aangevuld met een Bomenbeheerplan weert.allesoverbeheer.nl. Daarnaast heeft de gemeente een Bomenregister (2019) waarin bijzondere, oude bomen zijn opgenomen als monument of waardevolle, te beschermen boom.

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.

De campagne 'Maak Grijs Groener' is een initiatief van de stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (zie ook 14.2.4) en LIFE IP All4Biodiversity en geeft tips om de bebouwde omgeving groener te maken.

De Nederlandse gemeenten voeren verschillende visies en strategische plannen uit om de impact op de leefomgeving, de open ruimte of het cultureel erfgoed te milderen. Voorbeelden zijn de Natuur- & Landschapsvisie van de gemeente Weert, de Landbouwvisie van de gemeente Weert, de Klimaatvisie en Structuurvisie van de gemeente Cranendonck of de Omgevingsvisie Buitengebied Nederweert.

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, maïsdoolhoven 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

De landbouwbedrijven waarin landbouwers werkzaam zijn, 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

Boholt 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 boeiende 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 herinstructie van soorten of over de impact van soorten (bv. otter (*Lutra lutra*), kraanvogel (*Grus grus*), wespindief (*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/>.

Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) is het samenwerkingsverband van overheidsorganisaties voor de monitoring van de natuur in Nederland. De partners stellen gezamenlijk prioriteiten voor de meetdoelen en werken aan de optimalisatie van het verzamelen en bewerken van de gegevens. Jaarlijks levert het Netwerk Ecologische Monitoring indexcijfers en trends van soorten en graadmeters waarin trends van soorten zijn gecombineerd. Deze resultaten worden gebruikt in o.a. Compendium voor de Leefomgeving, Themapagina's Natuur en Webmagazine (Centraal Bureau voor de Statistiek), Nieuwsbrieven en websites van soortenorganisaties, ... Gegevens, verspreidingskaarten etc. zijn te raadplegen via <http://www.netwerkecologischemonitoring.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 rewildinggebieden 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 controversie 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.

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 van het Vlaamse deel 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 druppelsslangen, 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 bachelor thesis over een thema dat een link heeft met de het 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 WildlifNL (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 biomastromen, 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 mogelijks 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 natuurparel 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 natuurparel 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 Smeetshof - Deel I: Monitoringsresultaten, evaluatie en aanbevelingen voor toekomstig beheer (2017).
- Evaluatie Natuurinrichting Smeetshof - 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 Ringselven, Kruispeel en Laurabossen (2016).
- Hydrologisch & ecologisch herstel Kruispeel-Achterbroek (Laurabossen) (2015).
- *Haalbaarheidsstudie (her)introductie 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 nederzettingsresten 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 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 belevingsvolle 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 Goldmann 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

[Describe the following characteristics in the prospective that the site is being designated.]

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;
- Natuurnetwerk Nederland (Natuurnetwerk Brabant in de provincie Noord-Brabant en Natuurnetwerk Limburg in de provincie Limburg);
- Beschermd Rijksmonument;
- Beschermd stads- of dorpsgezicht.

In Nederland wil de Rijksoverheid de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen vereenvoudigen en samenvoegen. Hiervoor heeft ze de Omgevingswet uitgewerkt die op 1 januari 2024 in werking treedt en wetten en regelingen bundelt over onder meer ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water (zie Annex X).

Als onderdeel van de Omgevingswet werd in 2020 de Nationale Omgevingsvisie opgesteld waarmee het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland geeft. De provincies Limburg en Noord-Brabant vertaalden deze naar hun Provinciale Omgevingsvisies en de gemeenten werken momenteel aan de doorvertaling naar de Gemeentelijke Omgevingsvisies. Zodra deze visies zijn goedgekeurd, worden ze concreet gemaakt in Gemeentelijke Omgevingsplannen. Hierin staan alle regels over de fysieke leefomgeving die een gemeente heeft opgesteld binnen haar grondgebied. Het omgevingsplan wordt dan de opvolger van het bestemmingsplan.

17.1.2 What is the legal status of the core area(s) and the buffer zone(s)?

In te vullen zodra zoneringsplan definitief is

- Kernzones:
 - onderdeel N2000
 - onderdeel NN
- Bufferzones:
 - onderdeel N2000
 - onderdeel NN

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.

Aanvullen zodra zoneringsplan definitief is

Kernzones

Bufferzones

Overgangszones

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.

- Vereniging Natuurmonumenten is in 1905 opgericht en heeft als doelstelling om Nederlandse natuurgebieden te beschermen, te behouden en toegankelijk te maken voor het publiek. De organisatie beheert ruim 100.000 hectare aan natuurgebieden in Nederland, waaronder bossen, heidevelden, duinen, moerassen en rivieren. Natuurmonumenten werkt hierbij samen met talloze vrijwilligers en partners om de natuur te beschermen en te verbeteren. Verder organiseert Natuurmonumenten diverse educatieve activiteiten, excursies en evenementen om mensen bewust te maken van de waarde van natuur en landschap. De Vereniging heeft ruim 700.000 leden die bijdragen aan het werk van Natuurmonumenten. In het Kempen~Broek beheert Natuurmonumenten ca. 1.700 ha. Website: www.natuurmonumenten.nl
- Stichting Het Limburgs Landschap is een organisatie die zich inzet voor het behoud en de ontwikkeling van het landschap en de natuur in Nederlands Limburg. De organisatie is opgericht in 1931 en heeft als doel om de natuur te beschermen, te herstellen en te ontwikkelen, en om mensen bewust te maken van de waarde van het landschap. Het heeft ca. 19.300 donateurs en beheert momenteel 9.257 ha natuur- en bosgebieden, monumenten en landgoederen in Limburg. De organisatie werkt hierbij samen met vrijwilligers, donateurs en andere partners. Tot slot organiseert het educatieve activiteiten om mensen kennis te laten maken met de natuur en het landschap in Limburg. Stichting het Limburgs Landschap beheert in het Kempen~Broek ca. 839 ha. Website: www.limburgs-landschap.nl
- Het Brabants Landschap zet zich in voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, landschap en cultureel erfgoed in de provincie Noord-Brabant. De organisatie is opgericht in 1932 en heeft als doel het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het landschap, de flora en fauna, en het bevorderen van duurzaamheid. Dit doet het in samenwerking met andere natuurorganisaties, overheden, vrijwilligersorganisaties en bedrijven. Het Brabants Landschap beheert meer dan 17.500 hectare aan natuurgebieden, waaronder bossen, heidevelden, weiden, moerassen en waterpartijen. Dit doen ze door middel van aankoop, beheer en inrichting van natuurgebieden. Daarnaast zet de organisatie zich ook in voor educatie over natuur en landschap aan scholen en het publiek. De organisatie wordt gesteund door ruim 50.000 leden en donateurs. In het Kempen~Broek beheert het ca. 418 ha. Website: www.brabantslandschap.nl
- Bosgroep Zuid-Nederland is een organisatie die zich richt op het beheer van bossen en natuurterreinen in het zuiden van Nederland (provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland). Zij ondersteunen boseigenaren bij het duurzaam beheer van hun terreinen. Dit kan gaan om particuliere eigenaren, maar ook om overheden, natuurorganisaties en bedrijven. De Bosgroep heeft als doel om de natuurwaarden in het gebied te behouden en te versterken door het adviseren over het beheer en de inrichting van bossen, maar ook door het organiseren van cursussen en excursies voor boseigenaren en andere geïnteresseerden. Daarnaast voeren ze zelf ook beheerwerkzaamheden uit in opdracht van boseigenaren. De Bosgroep telt momenteel 458 leden telt waarvoor ze ca. 43.000 ha duurzaam bos en natuur beheren en ontwikkelen. Website: www.bosgroepen.nl/bosgroep-zuid-nederland
- Het Rijksvastgoedbedrijf is verantwoordelijk voor het beheer en de ontwikkeling van vastgoed dat eigendom is van de Nederlandse overheid. Dit omvat onder meer gebouwen, terreinen, wegen en waterwegen. Zo beheert het ca. 30.000 ha defensie terreinen in Nederland. In het Kempen~Broek gaat het over ca. 1.200 ha. Deze terreinen zijn aangeduid als Natura 2000-gebied en hebben zo naast hun militaire functie ook een belangrijke natuurbehoudsfunctie. Website: www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/natuurontwikkeling-en-natuurbeheer
- Het Waterschap Limburg is verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van het water in de provincie Nederlands Limburg. Het waterschap zorgt voor de bescherming tegen overstromingen, de verbetering van de waterkwaliteit, het aanleggen en onderhouden van waterwegen en dijken, het beheren van grondwaterstanden en het reguleren van afvalwater. Het waterschap werkt daarbij samen met andere

instanties zoals gemeenten, provincie, Rijkswaterstaat en natuurorganisaties. Daarnaast bieden ze lessen, excursies, lesmateriaal en educatieve activiteiten rond het thema water aan. Website: www.waterschaplimburg.nl

17.1.5 Indicate the main land tenure (ownership) for each zone.

Kernzones

In te vullen zodra zoneringsplan definitief is

Bufferzones

In te vullen zodra zoneringsplan definitief is

Overgangszones

Terreinen in de overgangszones zijn 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 zet tegelijk ook haar schouders onder projecten van partners. Daarbij vertaalt ze internationale duurzaamheidsdoelstellingen naar lokale oplossingen. Samen met haar partners en inwoners focust 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. Mogelijks kan de samenwerking en de erkenning als Biosfeergebied een aanleiding zijn om betere afspraken te maken tussen de natuur- en de landbouwsector. 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 structureler 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 Biosfeerkandidatuur. 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.

Verscheidende 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 Landschapvisie 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).

Zo'n 17% van de inwoners in de Nederlandse gemeenten van het voorgestelde Biosfeergebied is jonger dan 18 jaar. Het aandeel jongeren dat een hogere opleiding volgt, ligt gemiddeld iets lager dan elders in Nederland. De arbeidsdeelname in de regio is relatief hoog.

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:

Verschillende 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. Ondervertegenwoordigde 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 aanvraagdossier en zullen gezamenlijk het operationeel programma opstellen. 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 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 vernoemd. 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.

Eens het aanvraagdossier compleet is en 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, systeemdenken 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 'spelverdeler' 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 blijkt 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 Nederlands, 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.

In de Omgevingsvisie Limburg wordt het voorgestelde Biosfeergebied meermaals genoemd en als voorbeeld van een succesvolle grensoverschrijdende samenwerking omschreven.

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	2.432.092,93	Europa	2010-2013

grensoverschrijdend op elkaar is afgestemd of zelfs conflicteert, ...			
<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 betragt 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 fulfillment 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

(to be submitted with nomination form):

(1) Location and zonation map with coordinates

[Provide the biosphere reserve's standard geographical coordinates (all projected under WGS 84).

Provide a map on a topographic layer of the precise location and delimitation of the three zones of the biosphere reserve (Map(s) shall be provided in both paper and electronic copies). Shapefiles (also in WGS 84 projection system) used to produce the map must also be attached to the electronic copy of the form. If applicable, also provide a link to access this map on the internet (e.g. Google map, website).]

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)

[List the principal legal documents authorizing the establishment and governing use and management of the proposed biosphere reserve and any administrative area(s) they contain. Provide a copy of these documents.

Zie Annex VIII

(4) List of land use and management/cooperation plans

[List existing land use and management/cooperation plans (with dates and reference numbers) for the administrative area(s) included within the proposed biosphere reserve. Provide a copy of these documents. It is recommended to produce English, French or Spanish synthesis of its contents and a translation of its most relevant provisions]

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):

Natuurmonumenten

Street or P.O. Box: ?

City with postal code: _____

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 58 31 30

E-mail: ??

Website: www.natuurmonumenten.nl

Stichting Het Limburgs Landschap

Street or P.O. Box: Rijksstraatweg 1

City with postal code: 5943 AA Lomm

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)77 473 75 75

E-mail: info@limburgs-landschap.nl

Website: www.limburgs-landschap.nl

Brabants Landschap

Street or P.O. Box: Kasteellaan 4

City with postal code: 5076 RE Haaren

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)411 62 27 75

E-mail: info@brabantslandschap.nl

Website: www.brabantslandschap.nl

20.3. Administering entity of the buffer zone(s):

Natuurmonumenten

Street or P.O. Box: ?

City with postal code: _____

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 58 31 30

E-mail: ??

Website: www.natuurmonumenten.nl

Stichting Het Limburgs Landschap

Street or P.O. Box: Rijksweg 1

City with postal code: 5943 AA Lomm

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)77 473 75 75

E-mail: info@limburgs-landschap.nl

Website: www.limburgs-landschap.nl

Brabants Landschap

Street or P.O. Box: Kasteellaan 4

City with postal code: 5076 RE Haaren

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)411 62 27 75

E-mail: info@brabantslandschap.nl

Website: www.brabantslandschap.nl

Defensie?

Name:

Street or P.O. Box: _____

City with postal code: _____

Country: _____

Telephone: _____

E-mail:

Web site: _____

20.4. Administering entity of the transition area(s):

Gemeente Cranendonck

Street or P.O. Box: Capucijnerplein 1

City with postal code: 6021 CA Budel

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 431 222

E-mail: info@cranendonck.nl

Website: www.cranendonck.nl

Gemeente Nederweert

Street or P.O. Box: Raadhuisplein 1

City with postal code: 6031 VR Nederweert

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 677 111

E-mail: info@nederweert.nl

Website: www.nederweert.nl

Gemeente Weert

Street or P.O. Box: Wilhelminasingel 101

City with postal code: 6001 GS Weert

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 575 000

E-mail: gemeente@weert.nl

Website: www.weert.nl

Natuurmonumenten

Street or P.O. Box: ?

City with postal code: _____

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)495 58 31 30

E-mail: ??

Website: www.natuurmonumenten.nl

Stichting Het Limburgs Landschap

Street or P.O. Box: Rijksstraatweg 1

City with postal code: 5943 AA Lomm

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)77 473 75 75

E-mail: info@limburgs-landschap.nl

Website: www.limburgs-landschap.nl

Brabants Landschap

Street or P.O. Box: Kasteellaan 4

City with postal code: 5076 RE Haaren

Country: The Netherlands

Telephone: +31 (0)411 62 27 75

E-mail: info@brabantslandschap.nl

Website: www.brabantslandschap.nl

Defensie?

Name: _____

Street or P.O. Box: _____

City with postal code: _____

Country: _____

Telephone: _____

E-mail: _____

Web site: _____

Bronvermelding kaarten

pagina	kaart	Bron
p. 4	Situering in Vlaanderen en Nederland	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 22	Geografische coördinaten	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 29	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.35	Ligging van de dorpen en gehuchten	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright, bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 47	Uitsnede uit de Ferrariskaart	Koninklijke Bibliotheek van België en Nationaal Geografisch Instituut
p. 48	Situering wind- en watermolens	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright, bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 53	Situering in een gebied met breuklijnen en slenken	Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p. 54	Hoogtekaart	Kay Warrie op basis van Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen en Actueel Hoogtebestand Nederland
p. 56	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. 57	Geomorfologische kaart	Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit), Fysische systeemkaart Vlaanderen (Vlaamse Landmaatschappij)
p. 59	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. 94	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. 95	Vlaams Ecologisch Netwerk & Natuurnetwerk Nederland	Gebieden van het VEN en het IVON (Agentschap voor Natuur en Bos), Natuurnetwerk Nederland (Interprovinciaal Overleg)
p. 96	Natuurgebieden in het Kempen~Broek	Regionaal Landschap Kempen en Maasland op basis van gegevens van terreinbeherende organisaties en administraties
p. 98	Het voorgestelde Biosfeergebied en aangrenzende gebieden	© Openstreetmap – openstreetmap.org/copyright, bewerkt door Regionaal Landschap Kempen en Maasland
p.99	Stiltegebieden	Stiltegebieden in Vlaanderen (Vlaamse overheid - Departement Omgeving - Afdeling Beleidsontwikkeling en

		juridische ondersteuning), Stillegebieden Nederland (Interprovinciaal Overleg)
p. 117	Heat map van de provinciaal prioritaire en provinciaal belangrijke habitattypische soorten	Provinciaal Natuurcentrum, provincie Limburg
p. 121	Ecoprofielenkaart met provinciale natuurverbindingen in het Vlaamse deel	Provinciaal Natuurcentrum, provincie Limburg
p. 127-128	Recreatieve routes	Regionaal Landschap Kempen en Maasland

Bronvermelding foto's en afbeeldingen

auteur	pagina
██████████	147
██████████s	cover, 6, 7, 8, 12, 13 l, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 64, 76, 80, 82, 84, 86, 102, 108, 110, 111, 119 t, 121 t, 122, 123, 129, 135, 145, 146, 159
Geschied- en Heemkundige Kring Kinrooi	52
J ██████████ (Vilda)	13 r, 119 b
L ██████████	78
U ██████████	49
██████████ (Vilda)	120, 121 b
██████████ ██████████	29

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): Natuurmonumenten, Stichting Het Limburgs Landschap, Brabants Landschap,
- Bufferzone(s): Natuurmonumenten, Stichting Het Limburgs Landschap, Brabants Landschap, [Defensie?](#)
- Overgangszone(s): gemeente Cranendonck, gemeente Nederweert, gemeente Weert, Natuurmonumenten, Stichting Het Limburgs Landschap, Brabants Landschap, [Defensie?](#)

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 labuur 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

- **Graslandhabitats**
 - H-6410 - Blauwgraslanden
- **Boshabitats**
 - H-91D0, Hoogveenbossen
 - H-9120, Beuken-eikenbossen met hulst
- **Heidehabitats**
 - H-4010, Vochtige heide
 - H-4030, Droge heide
- **Water- en wetlandhabitats**
 - H-3130, Zwakgebufferde vennen
 - H-7150, Pioniersvegetaties met snavelbiezen
 - H-7210, Galigaanmoerassen

Andere, niet-Europees beschermde habitats

- **Graslandhabitats**
 - Nat schraalland (N10.01)
 - Vochtig hooiland (N10.02)
 - Droog schraalgrasland (N11.01)
 - Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)
 - Glanshaverhooiland (N12.03)
 - Kruiden- en faunarijke akker (N12.05)
 - Ruigteveld (N12.06)
 - Grasland, grasklaver, ... voor beweiding of voor silage als veevoer
 - Wegbermen
- **Boshabitats**
 - Houtwal en houtsingel, bestaande uit de soorten van gemengde bossen (L01.02)
 - Elzensingel (L01.03)
 - Knip- of scheerheg (L01.05)
 - Laan (L01.07)
 - Knotboom (L01.08)
 - Bossingel (L01.16)
 - Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)
 - Hoog- en laagveenbos (N14.02)
 - Haagbeuken- en essenbos (N14.03)
 - Dennen-, eiken-, en beukenbos (N15.02)
 - Droog bos met productie, hoofdzakelijk grove den (*Pinus sylvestris*) (N16.03)
 - Vochtig bos met productie, hoofdzakelijk populier (*Populus spec.*) (N16.04)

- Vochtig en hellinghakhout (N17.06)
- **Heidehabitats**
 - Vochtige heide (N06.04)
 - Droge Heide (N07.01)
 - Zandverstuiving (N07.02)
- **Water- en wetlandhabitats**
 - Gemaaid rietland (N05.02)
 - Dynamisch moeras (N05.04)
 - Hoogveen (N06.03)
 - Poel en klein historisch water (L01.01)
 - Beek en bron (N03.01)
 - Zoete plas (N04.02)
 - Zwakgebufferd ven (N06.05)
 - Zuur ven of hoogveenven (N06.06)
 - Kanalen
 - Beken, sloten, greppels
 - Poelen, vijvers

Bioclimatic zone (11.5): Dry Sub-humid

Location (latitude & longitude) (6.1):

Cardinal points:	Latitude	Longitude
Northernmost point B	51.06416	5.69933
Westernmost point B	51.21017	5.53094
Easternmost point B	51.11468	5.77168
Southernmost point B	51.06416	5.69933

Total Area (ha): (7) wordt ingevuld zodra zoneringplan definitief is

Core area(s): (7) wordt ingevuld zodra zoneringplan definitief is

Buffer zone(s): (7) wordt ingevuld zodra zoneringplan definitief is

Transition area(s) : (7) wordt ingevuld zodra zoneringplan definitief is

Different existing zonation: (7.4) /

Altitudinal range (metres above sea level) (11.2): 27 - 39 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 inventoring	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	

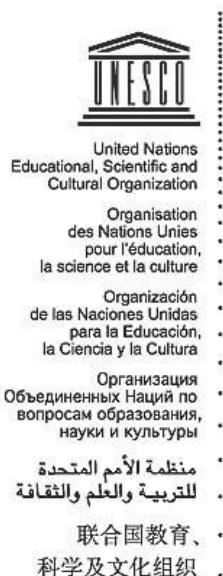
Firewood cutting		Interdisciplinary studies	X
Fishery		Land tenure	
Forestry	X	Land use/Land cover	X
Human health	X	Landscape inventorying/monitoring	X
Human migration		Management issues	X
Hunting	X	Mapping	X
Indicators		Modelling	
Indicators of sustainability	X	Monitoring/methodologies	X
Indigenous 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

Provide some promotional material regarding the proposed site, notably high quality photos, and/or short videos on the site so as to allow the Secretariat to prepare appropriate files for press events. To this end, a selection of photographs in high resolution (300 dpi), with photo credits and captions and video footage (rushes), without any comments or sub-titles, of professional quality – DV CAM or BETA only, will be needed.

In addition, return a signed copy of the following Agreement on Non-Exclusive Rights. A maximum of ten (10) minutes on each biosphere reserve will then be assembled in the audiovisual section of UNESCO and the final product, called a B-roll, will be sent to the press.

Lijst met aangeleverde promotiematerialen opnamen



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

1. a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) 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

b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.

c) The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.

2. I certify that:

a) 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.

b) 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 :

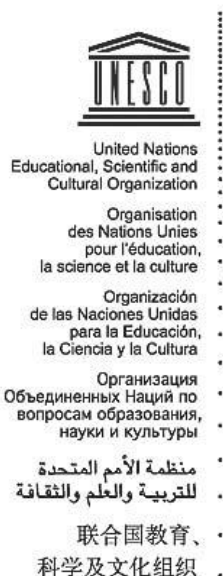
Date :

Signature :

(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; [\[REDACTED\]@unesco.org](mailto: [REDACTED]@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:

1. a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned video(s) 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 video(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO
 - b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.
 - c) The name of the author/copyright holder will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.
2. I certify that:
 - a) I am the sole copyright holder of the video(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.
 - b) The video(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 :

Date :

Signature :

(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; [\[REDACTED\]@unesco.org](mailto: [REDACTED]@unesco.org)

Annex III - Species list

Habitatrichtlijnsoorten

Nederlandse naam	English name	Wetenschappelijke naam	Doel areaal, kwaliteit leefgebied en populatie	Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage aan landelijke doelen
Bittervoorn	European bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	behoud	matig ongunstig - gunstig	minder dan 2%
Europese bever	European beaver	<i>Castor fiber</i>	behoud	matig ongunstig - gunstig	minder dan 2%
Kleine modderkruiper	Spined loach	<i>Cobitis taenia</i>	behoud	gunstig	
Kamsalamander	Northern crested newt	<i>Triturus cristatus</i>	behoud	matig ongunstig	

Vogelrichtlijnsoorten

Nederlandse naam	English name	Wetenschappelijke naam	Doel areaal, kwaliteit leefgebied en populatie	Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage aan landelijke doelen
Nachtzwaluw	European nightjar	<i>Caprimulgus europaeus</i>	behoud	matig ongunstig	minder dan 2%
Boomleeuwerik	Woordlark	<i>Lullula arborea</i>	behoud	gunstig	minder dan 2%
Roodborsttapuit	European stonechat	<i>Saxicola rubicola</i>	behoud	gunstig	minder dan 2%

Andere soorten waarvoor het gebied van belang is

Nederlandse naam	English name	Wetenschappelijke naam
Bont dikkopje		<i>Carterocephalus palaemon</i>
Grote vos		<i>Nymphalis polychloros</i>
Grote weerschijnvlinder		<i>Apatura iris</i>
Heivlinder		<i>Hipparchia semele</i>
Kleine ijsvogelvlinder		<i>Limenitis camilla</i>
Spiegeldikkopje		<i>Heteropterus morpheus</i>
Vermiljoenkever		<i>Cucujus cinnaberinus</i>
Vliegend hert	European stag beetle	<i>Lucanus cervus</i>
Blauwvleugelsprinkhaan		<i>Oedipoda caerulea</i>

Veldkrekel		<i>Gryllus campestris</i>
Blauwborst		<i>Luscinia svecica</i>
Blauwe kiekendief	Hen harrier	<i>Circus cyaneus</i>
Bosuil		<i>Strix aluco</i>
Bruine kiekendief	Western marsh harrier	<i>Circus aeruginosus</i>
Geelgors		<i>Emberiza citrinella</i>
Grauwe klauwier	Red-backed shrike	<i>Lanius collurio</i>
IJsvogel	Common kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>
Kievit		<i>Vanellus vanellus</i>
Middelste bonte specht	Middle spotted woodpecker	<i>Dendrocopos medius</i>
Ooievaar		<i>Ciconia Ciconia</i>
Patrijs		<i>Perdix perdix</i>
Roerdomp		<i>Botaurus stellaris</i>
Wespendief	European honey buzzard	<i>Pernis apivorus</i>
Wulp		<i>Numenius arquata</i>
Zwarte specht	Black woodpecker	<i>Dryocopus martius</i>
Europese boomkikker		<i>Hyla arborea</i>
Heikikker	Moor frog	<i>Rana arvalis</i>
Kamsalamander	Northern crested newt	<i>Triturus cristatus</i>
Europese bever		<i>Castor fiber</i>
Grote modderkruiper	Weatherfish	<i>Misgurnus fossilis</i>
Blauwe bosbes		<i>Vaccinium myrtillus</i>
Dalkruid		<i>Maianthemum bifolium</i>
Dotterbloem		<i>Caltha palustris subsp. Palustris</i>
Echte koekoeksbloem		<i>Silene flos-cuculi</i>
Fijn schapengras		<i>Festuca filiformis</i>
Galigaan		<i>Cladium mariscus</i>
Gevlekte orchis		<i>Dactylorhiza maculate</i>
Gewone margriet		<i>Leucanthemum vulgare</i>
Klokjesgentiaan		<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Moerasspirea		<i>Filipendula ulmaria</i>
Pijpenstrootje		<i>Molinia caerulea</i>
Valse salie		<i>Teucrium scorodonia</i>
Waterviolier		<i>Hottonia palustris</i>
Zeggen		<i>Carex spec.</i>

Annex IV - Main bibliographic references

[Provide a list of the main publications and articles of relevance to the proposed biosphere reserve over the past 5-10 years].

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 Wijffelterbroek. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Belpaire, C., De Bruyn, A., Galle, L., Halfmaerten, D., Lambeens, I., Maes, Y., Verschelde, P., & Coeck, J. (2016). Haalbaarheidsstudie (her)introdactie grote modderkruiper – Luik 1b. Habitatgeschiktheid Evaluatie van de geschiktheid van SBZ's voor (her)introdactie 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 Vlakte van Bochoolt. 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 Altweerderheide. 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., Vercruyssen, 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.Th. 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.incijfers.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-habitatkarteringen-ndvh/> - Nationale Databank Vegetatie- en Habitatkartering (in voorbereiding)

<https://natuurgegevensprovincielimburg.nl/> - natuurgegevens provincie Limburg (NL)

<https://www.brabantinzicht.nl/> natuurgegevens provincie Noord-Brabant

<http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/> - monitoring van de natuur in Nederland

[National Institute for Public Health and the Environment | RIVM](#) - National Institute for Public Health and the Environment

[Home | Het Waterkwaliteitsportaal](#) - landelijke overzichten van de Nederlandse waterkwaliteit

Annex V - Original Endorsement letters

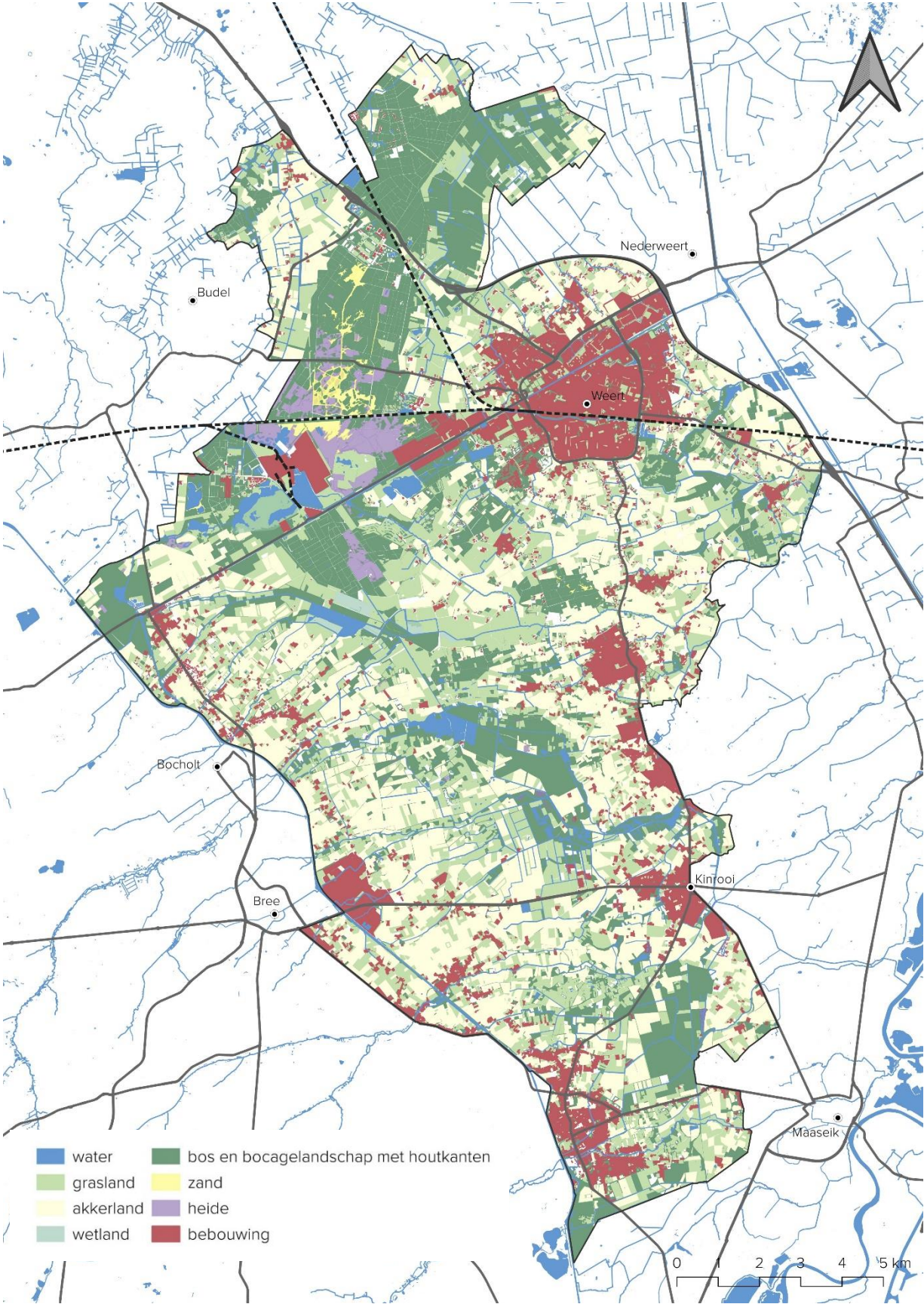
Referentienr.	Naam
V.1	Samenwerkingsovereenkomst met provincies en gemeenten
V.2	Engagementsverklaring ARK Rewilding Nederland
V.3	Engagementsverklaring Bekkenbestuur Maasbekken
V.4	Engagementsverklaring Brabants Landschap
V.5	Engagementsverklaring Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland
V.6	Engagementsverklaring Limburgs Landschap VZW
V.7	Engagementsverklaring Limburg Marketing
V.8	Engagementsverklaring MolenNetwerk KempenBroek VZW
V.9	Engagementsverklaring Natuurmonumenten
V.10	Engagementsverklaring Natuurpunt VZW
V.11	Engagementsverklaring Regionaal Landschap Lage Kempen
V.12	Engagementsverklaring Stichting het Limburgs Landschap
V.13	Engagementsverklaring Stichting Natuur en Milieu Educatie
V.14	Engagementsverklaring Vlaamse Milieumaatschappij
V.15	Engagementsverklaring Waterschap Limburg
V.16	Engagementsverklaring Werkgroep Isis

[Vertaalde versie van de samenwerkingsovereenkomst](#)

[Vertaalde versie van de engagementsverklaring](#)

Annex VI - Location and zonation map with coordinates

Annex VII - Land cover map



Nederlands en provinciaal beleid

Voor de **kernzones en bufferzones** zijn volgende wetten van toepassing:

- **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)**

Synthese: die de omgevingsvergunningen regelt. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. Gaat op 1-01-2024 op in de Omgevingswet (zie verder).

Link: [wetten.nl - Regeling - Wet algemene bepalingen omgevingsrecht - BWBR0024779 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Wet%20algemene%20bepalingen%20omgevingsrecht-BWBR0024779-overheid.nl)

- **De Waterwet**

Synthese: is een vertaling van de Europese Kaderrichtlijn Wateren gaat uit van integraal beheer van het hele watersysteem. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Link: [wetten.nl - Regeling - Waterwet - BWBR0025458 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Waterwet-BWBR0025458-overheid.nl)

- **De Waterschapswet**

Synthese: regelt onder andere de status en werking van de waterschappen die instaan voor de waterkwaliteit en -kwantiteit en voor hoogwaterveiligheid.

Link: [wetten.nl - Regeling - Waterschapswet - BWBR0005108 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Waterschapswet-BWBR0005108-overheid.nl)

- **Wet ammoniak en veehouderij (Wav)**

Synthese: regelt onder andere de vestiging en uitbreiding van veehouderijen nabij kwetsbare natuurgebieden. Gaat op 1-01-2024 op in de Omgevingswet (zie verder).

Link: [wetten.nl - Regeling - Wet ammoniak en veehouderij - BWBR0013402 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Wet%20ammoniak%20en%20veehouderij-BWBR0013402-overheid.nl)

- **De Erfgoedwet**

Synthese: is gericht op de bescherming van (erfgoed) collecties van nationaal belang.

Link: [wetten.nl - Regeling - Erfgoedwet - BWBR0037521 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Erfgoedwet-BWBR0037521-overheid.nl)

- **De Wet milieubeheer**

Synthese: bepaalt welk wettelijk gereedschap (milieuplannen en milieuprogramma's, milieukwaliteitseisen, vergunningen, algemene regels en handhaving) kan worden ingezet om het milieu te beschermen. De wet omvat ook de regels voor financiële instrumenten, zoals heffingen, bijdragen en schadevergoedingen.

Link: [wetten.nl - Regeling - Wet milieubeheer - BWBR0003245 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Wet%20milieubeheer-BWBR0003245-overheid.nl)

- **De Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO)**

Synthese: is een raamwet. In de wet staat hoe de ruimtelijke ordening in Nederland is geregeld.

Link: [wetten.nl - Regeling - Invoeringswet Wet ruimtelijke ordening - BWBR0023913 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Invoeringswet%20Wet%20ruimtelijke%20ordening-BWBR0023913-overheid.nl)

- **De Wet op de Archeologische Monumentenzorg**

Synthese: is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta en regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem.

Link: [wetten.nl - Regeling - Besluit archeologische monumentenzorg - BWBR0022429 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Besluit%20archeologische%20monumentenzorg-BWBR0022429-overheid.nl)

- **In de Wet natuurbescherming**

Synthese: staan beschermingsregels voor de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Gaat op 1-01-2024 op in de Omgevingswet (zie verder).

Link: [wetten.nl - Regeling - Wet natuurbescherming - BWBR0037552 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Wet%20natuurbescherming-BWBR0037552-overheid.nl)

- **De Nalevingsstrategie Natuurwetgeving**

Synthese: is een convenant die de handhavingpartners hebben gesloten over de handhaving van de natuurwetten. Hierin hebben de handhavingpartners afspraken vastgelegd over een gecoördineerde inzet van ieders bevoegdheden, mensen en middelen om de naleving van de natuurwetten door burgers en

bedrijven te verbeteren. Verder is specifiek voor de handhaving van de CITES-regeling de 'Interventiestrategie CITES' opgesteld.

Link: [Nalevingsstrategie Natuurwetgeving - BIJ12](#)

- De **Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering)** (2021)

Synthese: geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die stikstofreductie te bereiken en de natuur te herstellen. De wet regelt ook de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing.

Link: [wetten.nl - Regeling - Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet \(stikstofreductie en natuurverbetering\) - BWBR0044970 \(overheid.nl\)](#)

- **Omgevingswet**

Synthese: wordt momenteel voorbereid. De Omgevingswet bundelt de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur, cultureel erfgoed en water. En regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling van de leefomgeving. Overheden moeten per 1 januari 2024 werken volgens de Omgevingswet (zie ook Annex X).

Link: [wetten.nl - Regeling - Verzamelbesluit Omgevingswet 2022 - BWBR0046640 \(overheid.nl\)](#)

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

- De **Wet bodembescherming**

Synthese: bepaalt de bescherming en sanering van bodems. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. Waterbodems vallen onder de Waterwet. Gaat op 1-01-2024 op in de Omgevingswet (zie verder).

Link: [wetten.nl - Regeling - Wet bodembescherming - BWBR0003994 \(overheid.nl\)](#)

Annex IX - List of land use and management/cooperation plans

[List existing land use and management/cooperation plans (**with dates and reference numbers**) for the administrative area(s) included within the proposed biosphere reserve. Provide a copy of these documents. **It is recommended to produce English, French or Spanish synthesis of its contents and a translation of its most relevant provisions**]

Plannen voor het volledige gebied

Referentienr.	Naam	Beheerder/uitgever	Jaartal
IX.1	Masterplan 2024-2047	Regionaal Landschap Kempen en Maasland	2023
IX.2	Operationeel Programma 2024-2029	Regionaal Landschap Kempen en Maasland	2023

Vlaams deel

Referentienr.	Naam	Beheerder/uitgever	Jaartal
IX.3	Bosbeheersplan voor het Bosreservaat Grootbroek	Afdeling Bos en Groen (nu Agentschap voor Natuur en Bos)	1998
IX.4	Beheerplan Uitbreiding Bosreservaat Grootbroek	Agentschap voor Natuur en Bos	2006
IX.5	Erkenningsdossier Vallei van de Itterbeek	Natuurpunt	???
IX.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	???
IX.7	Erkenningsdossier Smeethof	Natuurpunt	???
IX.8	Erkenningsdossier Sint-Maartensheide - De Luysen	Natuurpunt	???
IX.9	Natuurbeheerplan Stamprooierbroek	Limburgs Landschap	2018
IX.10	Geïntegreerd natuurbeheerplan Tösch-Langeren	Limburgs Landschap	2021
IX.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
IX.12	Actualisering beheerplan Hugterheide 2016 – 2025	Brabants Landschap	2016
IX.13	Beheerplan 2020-2029 Sarsven en De Banen (incl. Schoorkuilen, Roeventerpeel)	Stichting Het Limburgs Landschap	2020
IX.14	Beheerplan Weerterbos 2000-2010	Stichting Het Limburgs Landschap	2000 (actualisatie 2013)
IX.15	Natuurvisie Weerter Kempen 2019-2037	Natuurmonumenten	2019
IX.16	Natuurvisie Weerter- en Budelerbergen 2014-2032	Natuurmonumenten	???
IX.17	Natura 2000-plan Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	provincie Limburg	2021

Annex X – Nederlands omgevingsbeleid en omgevingsvisies

In Nederland wil de Rijksoverheid de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen vereenvoudigen en samenvoegen. Hiervoor heeft ze de Omgevingswet uitgewerkt die op 1 januari 2024 in werking treedt en wetten en regelingen bundelt over onder meer ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water.

Als onderdeel van de Omgevingswet werd in 2020 de **Nationale Omgevingsvisie** opgesteld waarmee het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland geeft, rekening houdend met de grote en complexe uitdagingen die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie, die ook nog eens nauw met elkaar verweven zijn. De

Nationale Omgevingsvisie gaat uit van vier prioritaire opgaven:

1. Duurzaam economisch groeipotentieel voor Nederland;
2. Ruimte voor de klimaatverandering en energietransitie;
3. Sterke, leefbare en klimaatbestendige steden en regio's met voldoende ruimte om te wonen, werken en bewegen;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In de visie worden de nationale belangen genoemd die gewaarborgd moeten worden in het beleid voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het bijvoorbeeld ook om behoud en versterking van cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Hierbij worden drie inrichtingsprincipes gehanteerd die helpen om in een specifieke casus of gebied bij botsende belangen een zorgvuldige weging tussen nationale belangen te maken. Die inrichtingsprincipes zijn:

1. Combineren boven enkelvoudig;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Inmiddels wordt er gewerkt aan een **Programma Mooi Nederland** en het **Programma NOVEX** die moeten leiden tot een aanscherping van de Nationale Omgevingsvisie.

Om de schaarse ruimte eerlijk te verdelen en de kwaliteit van de leefomgeving te behouden of te verbeteren, wordt met het Programma Mooi Nederland de belevingswaarde, gebruikswaarde én toekomstwaarde centraal gesteld bij het ordenen van de ruimte waarbij water en bodem sturend worden bij de ruimtelijke planvorming.

Voor **concrete oplossingen voor complexe vraagstukken op gebiedsniveau** worden drie perspectieven gehanteerd met elk drie thema's:

1. Perspectief voor landbouw en natuur:
 - Natuur en landbouw verweven: groenblauwe dooradering van het landelijk gebied;
 - Iconisch landelijk gebied: nieuwe cultuurlandschappen in overgangsgebieden;
 - Bouwen met de boer: *biobased* productielandschappen.
2. Ordenende netwerken voor energie en (circulaire) economie:
 - Clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen;
 - Energienetwerken: ruimtelijk vormgeven energietransitie;
 - Circulaire werklocaties in steden.
3. Leefbare steden en regio's:
 - Groen en gezond leven in de stad: meer ruimte voor natuur, bewegen en ontmoeten;
 - Woonwijken van de toekomst: vormgeven aan de naoorlogse wijken in transitie;
 - Hoogstedelijke knooppunten: grootschalige verdichting met kwaliteit.

Met het **Programma NOVEX** wordt er gekeken naar de ruimtevragers en wat er ruimtelijk moet worden ingepast. De provincies gaan aan de slag om deze nationale opgaven en doelen ruimtelijk te vertalen, te combineren en in te passen in hun plannen. Het Kempen~Broek valt in het NOVEX-gebied De Peel. Belangrijke uitdagingen in dit gebied zijn onder andere de transitie van productieprocessen in de landbouw, de omslag naar een circulaire en natuurinclusieve landbouw, veranderingen in mobiliteit, opwekken van duurzame energie en aanpassing aan klimaatverandering (droogte en wateroverlast).

In Nederland 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 verfijnden de provincies Limburg en Noord-Brabant de Nationale Omgevingsvisie in Provinciale Omgevingsvisies.

In de **Provinciale omgevingsvisie Limburg** ziet de provincie drie uitdagingen voor de Limburgse fysieke leefomgeving:

1. Een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige leefomgeving in zowel stedelijk/ bebouwd gebied als in landelijk gebied;
2. Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie; inclusief landbouwtransitie;
3. Klimaatadaptatie en energietransitie.

Deze wil ze aanpakken, gebruikmakend van volgende principes:

- Streven naar een inclusieve, gezonde en veilige samenleving;
- Kenmerken en identiteit van gebieden staan centraal;
- Meer stad, meer land;
- Zorgvuldige omgang met ruimte en voorraden, boven- én ondergronds.
- Maatschappelijke opgaven en kansen staan centraal;
- Samenwerking, participatie en eigenaarschap;
- Gebiedsgerichte werking;
- Adaptieve werking aan de opgaven;
- Werken als één overheid.

De provincie ziet volgende twaalf opgaven van provinciaal belang:

1. Wonen en leefomgeving
 - a. Een woningaanbod/ planvoorraad waarbij vraag en aanbod in evenwicht zijn, in kwalitatief en kwantitatief opzicht. Derhalve voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek op het juiste moment beschikbaar.
 - b. Alle woningbouwontwikkelingen beschouwen wij als een provinciaal belang.
2. Veiligheid en gezondheid
 - a. Een gezonde en veilige leefomgeving voor iedere Limburger.
 - b. Een inrichting van de leefomgeving die bewegen, ontmoeten, zelf- en samenredzaamheid, educatie en een gezonde levensstijl stimuleert.
3. Cultuur, sport en erfgoed
 - a. Een divers aanbod van regionale voorzieningen voor sport en cultuur.
 - b. Het behoud en (her)gebruik van cultureel erfgoed en monumenten in hun omgeving (erfgoedensembles).
 - c. Een zorgvuldige omgang met, en behoud van archeologische waarden.
4. Economie

Een excellent vestigingsklimaat met een sterke economische structuur:

 - a. Innovatiekracht en bloeiende innovatie ecosystemen op basis van triple helixsamenwerking.
 - b. Een circulaire economie.
 - c. Een goede kennis- en onderwijs (infra)structuur.
 - d. Een wendbare en inzetbare arbeidsmarkt, waarin talent op elk niveau tot zijn recht komt.
5. Werklocaties
 - a. Genoeg en kwalitatief goede ontwikkelruimte voor bestaande en nieuwe bedrijven: werklocaties voor bedrijven, kantorenlocaties en winkelgebieden.
6. Mobiliteit
 - a. Een goede aansluiting op (inter)nationale en (eu)regionale netwerken (weg, spoor, water, lucht, bus).
 - b. Een toekomstbestendige, toegankelijke, veilige, slimme, schone en grenzeloze mobiliteit, zodat dat mensen zich naar wens en behoefte vrij kunnen bewegen.
7. Energie
 - a. Een innovatieve energietransitie, die de economische structuur versterkt, ons minder afhankelijk maakt van fossiele energie, de gevolgen van uitstoot vermindert en rekening houdt met de biodiversiteit.
8. Land- en tuinbouw
 - a. Een gunstig ondernemersklimaat voor de agrofoodsector.
 - b. Een betekenisvolle transitie in de agrofoodsector: een overgang naar een meer duurzame, circulaire, vraaggerichte productie, die in balans is met, en bijdraagt aan een gezonde en duurzame leefomgeving.
9. Water

- a. Een ecologisch gezond, veerkrachtig en adaptief watersysteem om weersextremen zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze op te vangen.
 - b. Een integrale en realistische benadering van hoogwaterbescherming, wateroverlast, watertekort, verdroging en de verbetering van de waterkwaliteit in het gehele stroomgebied van de Maas.
 - c. De zoetwatervoorziening (voor drinkwater en andere functies), natuurherstel, watersysteemherstel, waterveiligheid, landbouw, landschap en de stikstofproblematiek wordt in samenhang gezien en aangepakt.
10. Natuur
- a. Het in stand houden en waar mogelijk versterken van de biodiversiteit.
 - b. Het realiseren van een robuust natuur-, bos- en waternetwerk en een groen dooraderd landelijk gebied.
 - c. De maatschappelijke verankering en beleefbaarheid van natuur.
11. Landschap
- a. Het behouden en versterken van kenmerkende kwaliteiten en afwisseling van het Limburgse landschap, waaronder de groenblauwe mantel, (verbrede) Nationale Parken, Nationaal Landschap-Zuid Limburg en stad- landzones.
12. Bodem en ondergrond
- a. Ondergrond blijft duurzaam inzetbaar. Ook voor toekomstige generaties.
 - b. Terughoudend omgaan met de winning van grondstoffen. Voor meerdere doelen en met draagvlak.
 - c. Waarborgen van veiligheid van gebruik van onderaardse kalksteengroeves.
 - d. Nazorg van gesloten stortplaatsen.
 - e. Een doelmatige bescherming van milieukwaliteit van de bodem.

De Provinciale Omgevingsvisie Limburg (NL) ziet voor Midden-Limburg (waarin het Kempen~Broek ligt) drie hoofdpogingen:

1. Werken aan een duurzaam en klimaatbestendig Midden-Limburg met aandacht voor
 - a. Duurzame energie,
 - b. Water,
 - c. Natuur,
 - d. Landschap
 - e. Landbouw.
2. Werken aan een toekomstbestendige (circulaire) economie met aandacht voor
 - a. Werklocaties,
 - b. Duurzame landbouw,
 - c. Mobiliteit,
 - d. Toerisme en recreatie.
3. Werken aan een gezonde en aantrekkelijke woon- en leefomgeving met aandacht voor
 - a. Wonen,
 - b. Functioneren stedelijke centra,
 - c. Gezonde en veilige leefomgeving.

Weert is aangeduid als een **centrumstad**. Het overige deel in het Nederlandse deel van het Kempen~Broek is aangeduid als **landelijk gebied** met de dorpen in de gemeente Weert en de gemeente Nederweert als **landelijke kernen**.

Binnen het **landelijk gebied** worden er drie categorieën van gebieden met uiteenlopende kansen en perspectieven onderscheiden:

1. **Natuurnetwerk Limburg** (Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk incl. het Natura 2000-netwerk, (voorheen goudgroene natuurzone);
2. **Groenblauwe mantel** (voorheen Zilvergroene natuurzone en Bronsgroene landschapszone met onder andere de landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle beekdalen, hebben vaak een functie als buffer rond en verbindingzones tussen bestaande natuurgebieden, betreft gebieden met overwegend (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinschalige landschapselementen en waterlopen). Het klimaatadaptief maken van het watersysteem staat centraal;
3. **Buitengebied** (landelijke gebieden op de Zuid-Limburgse plateaus en op de hogere zandgronden in Noord- en Midden-Limburg).

Voor de **Noord-Brabantse Provinciale Omgevingsvisie** hanteert de provincie een basisopgave en vier hoofdpogingen voor de toekomst:

1. De basisopgave: werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit;

2. Werken aan de Brabantse energietransitie;
3. Werken aan een klimaatproof Brabant;
4. Werken aan de slimme netwerkstad;
5. Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Om deze opgaven te realiseren zal ze gebruik maken van vijf kernwaarden:

1. Meerwaarde-creatie
 - Werken aan ontwikkelingen die meerwaarde hebben voor onze leefomgeving;
 - De nadruk leggen op het bevorderen van duurzame initiatieven;
 - Initiatieven die de claims van slechts één partij behartigen, zijn nog niet af. Daar stimuleren we een bredere blik om het initiatief voor Brabant sterker, slimmer en meer circulair te maken;
 - Kijken naar slimme oplossingen zijn;
 - Waardegestuurd werken wat betekent dat we zoveel mogelijk aandacht geven aan de bedoeling en dat we normen en middelen niet centraal stellen.
- 5 Technische én sociale innovatie
 - Duurzame innovaties stimuleren en deze helpen tot economische waarde te brengen;
 - Brabant is één groot *living lab* waar het mogelijk is om nieuwe ideeën te ontwikkelen en uit te proberen;
 - Permanente dialoog met bedrijven en initiatiefnemers en één gezamenlijke leeragenda;
 - Regelgeving aanpassen wanneer die vernieuwers en voorlopers bij hun initiatieven nodeloos belemmert;
 - Sociale innovatie in de maatschappelijke arena is nodig om technologische innovaties goed te kunnen benutten.
- 6 Kwaliteit boven kwantiteit
 - Kiezen voor een duurzame economie en brede welvaart voor alle Brabanders;
 - Stimuleren van economische ontwikkelingen die toewerken naar een circulaire economie met gesloten kringlopen, *biobased* grondstoffen, energiebesparing, beperking van de uitstoot van broeikasgassen en natuurinclusief ontwerpen;
 - Voorkeur voor hergebruik van niet-vernieuwbare grond- en hulpstoffen boven het aanspreken van nieuwe bronnen;
 - Regionale verschillen en accenten waarderen en kiezen voor complementariteit.
 - Als provincie zelf bewust klimaatproof en energie-efficiënt handelen.
- 7 We gaan voor steeds beter
 - Naast de vier hoofdogaven voert de provincie ook haar wettelijke taken uit, maar ook, indien niet wettelijk verplicht, taken om de basis op orde te houden, zodat de Brabantse leefomgeving veilig en gezond, mooi en schoon blijft;
 - Streven naar continue verbetering van de leefomgeving, bijvoorbeeld door niet te stoppen als is voldaan aan wat juridisch moet, maar er onverminderd naar blijven streven om het steeds beter te doen.
- 8 Proactief en preventief boven gevolgbeperking en herstel
 - Expliciet aandacht besteden aan de factor tijd om 'diep' te kijken om zo aandacht te besteden aan toekomstige effecten (voorzorgsbeginsel).

De gemeenten Cranendonck, Weert en Nederweert zijn momenteel bezig met de uitwerking van de **Gemeentelijke Omgevingsvisies** waarin hun ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vastleggen. Zodra deze visies zijn goedgekeurd, worden ze concreet gemaakt in **Gemeentelijke Omgevingsplannen**. Hierin staan alle regels over de fysieke leefomgeving die een gemeente heeft opgesteld binnen haar grondgebied. Per gemeente is er één omgevingsplan, dat als opvolger van het bestemmingsplan kan worden gezien.

Nationale programma's

Voor prioriteiten in de Nationale Omgevingsvisie (ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, duurzaam economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's, toekomstbestendige ontwikkeling landelijk gebied) ontwikkelt de Nederlandse rijksoverheid zogenaamde (**Nationale**) programma's die bovendien in relatie staan tot elkaar. Voorbeelden zijn het Deltaprogramma, het Nationaal Waterprogramma 2022-2027, de Agenda Natuurinclusief, het Programma Circulaire Economie, Erfgoed Deal, Programma Gezonde Leefomgeving, Programma ONS Landschap, Programma Versterken Biodiversiteit, Programma Natuur, Realisatieplan Visie Landbouw, Natuur en Voedsel, Nationaal Programma Landbouwbodems, ... Aan enkele van deze programma's wordt door een of meerdere streekhouders bijgedragen. Ze zijn te raadplegen op: <https://www.denationaleomgevingsvisie.nl/samenwerking+en+uitvoering/nationale+programmas/>

Een bijzonder actueel en voor het gebied relevant programma wordt momenteel uitgewerkt: het Nationaal Programma Landelijk Gebied.

Nationaal Programma Landelijk Gebied

Om de gebiedsgerichte opgaven en maatregelen voor natuur, stikstof, landbouw, water, bodem en klimaat geïntegreerd aan te pakken, werd het **Nationaal Programma Landelijk Gebied** opgestart. Doel is om het landelijk gebied toekomstbestendig te ontwikkelen. Het legt structurerende, richtinggevende keuzes en (regionale) doelen vast, als basis voor integrale **Provinciale Programma's Landelijk Gebied**.

Het programma heeft drie kerndoelen die elk onderliggende doelen hebben:

1. Natuur (stikstof, areaaluitbreiding, instandhoudingsdoelen natuurkwaliteit, hydrologische doelen, groenblauwe dooradering)
2. Water (schoon oppervlakte- en grondwater, goede toestand grondwaterlichamen, goede zoetwaterbeschikbaarheid)
3. Klimaat (reductie van uitstoot broeikasgassen, koolstofvastlegging)

Het moet bijdragen aan het voldoen aan internationale verplichtingen op het gebied van natuur, klimaat en water én aan een klimaatbestendige inrichting en beheer van het landelijk gebied. Een passende inrichting van het landelijk gebied biedt echter ook kansen voor bijvoorbeeld nieuwe economische perspectieven, functiecombinaties, verduurzaming, versterken van gebiedsidentiteit en kenmerken, en daarmee verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving. Deze doelen hebben ook een sterke relatie met andere opgaven en belangen in het landelijk gebied.

Momenteel werken de provincies en de deelgebieden waarin de provincies zijn ingedeeld in een **Limburgs Programma Landelijk gebied en het Brabants Programma Landelijk Gebied** voorstellen uit voor haalbare, uitvoerbare en doelgerichte ontwikkelpaden en maatregelen om invulling te geven aan dit Nationaal Programma Landelijk Gebied. Deze voorstellen moeten op 1 juli 2023 aan de Rijksoverheid worden voorgelegd ter evaluatie.