



**Omgevingsvisie  
Land van Cuijk**  
Passende beoordeling

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0487968.100  
definitief concept  
13 maart 2025

# Omgevingsvisie Land van Cuijk

## Passende beoordeling

projectnummer 0487968.100  
definitief concept  
13 maart 2025

## Auteur(s)

Christel Schellingen

## Opdrachtgever

Gemeente Land van Cuijk  
Postbus 7  
5360 AA Grave

## Gecontroleerd

Lotte de Jong

|               |                    |                |
|---------------|--------------------|----------------|
| datum         | beschrijving       | vrijgave       |
| 13 maart 2025 | definitief concept | Just Verhoeven |

## Inhoudsopgave

|           |                                                                       |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Inleiding</b>                                                      | <b>4</b>  |
| 1.1       | Aanleiding                                                            | 4         |
| 1.2       | Aanleiding en doel passende beoordeling                               | 5         |
| 1.3       | Leeswijzer                                                            | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Toetsingskader</b>                                                 | <b>6</b>  |
| 2.1       | Europese Vogel- en Habitatrichtlijn                                   | 6         |
| 2.2       | Omgevingswet                                                          | 6         |
| <b>3.</b> | <b>Planvoornemen: ruimtelijke visie 2050</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>4.</b> | <b>Effectbepaling en -beoordeling</b>                                 | <b>10</b> |
| 4.1       | Natura 2000-gebieden in en nabij Land van Cuijk                       | 10        |
| 4.1.1     | Algemeen: afbakening                                                  | 10        |
| 4.1.2     | Natura 2000-gebied: Oeffelter Meent                                   | 11        |
| 4.1.3     | Natura 2000-gebied Bosschuizerbergen                                  | 13        |
| 4.1.4     | Algemene ontwikkelingen voor Natura 2000                              | 14        |
| 4.2       | Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden                | 15        |
| 4.3       | Beschrijving effecten van de Omgevingsvisie Land van Cuijk            | 18        |
| 4.3.1     | Vermesting en verzuring door atmosferische depositie (stikstofeffect) | 18        |
| 4.3.2     | Recreatiedruk                                                         | 19        |
| 4.3.3     | Aanvaringslachtoffers windturbines                                    | 20        |
| 4.4       | Samenvattende effectbeoordeling Omgevingsvisie Land van Cuijk         | 20        |
| 4.5       | Aanbevelingen/mitigerende maatregelen                                 | 23        |
| <b>5.</b> | <b>Conclusie</b>                                                      | <b>25</b> |

## Referenties

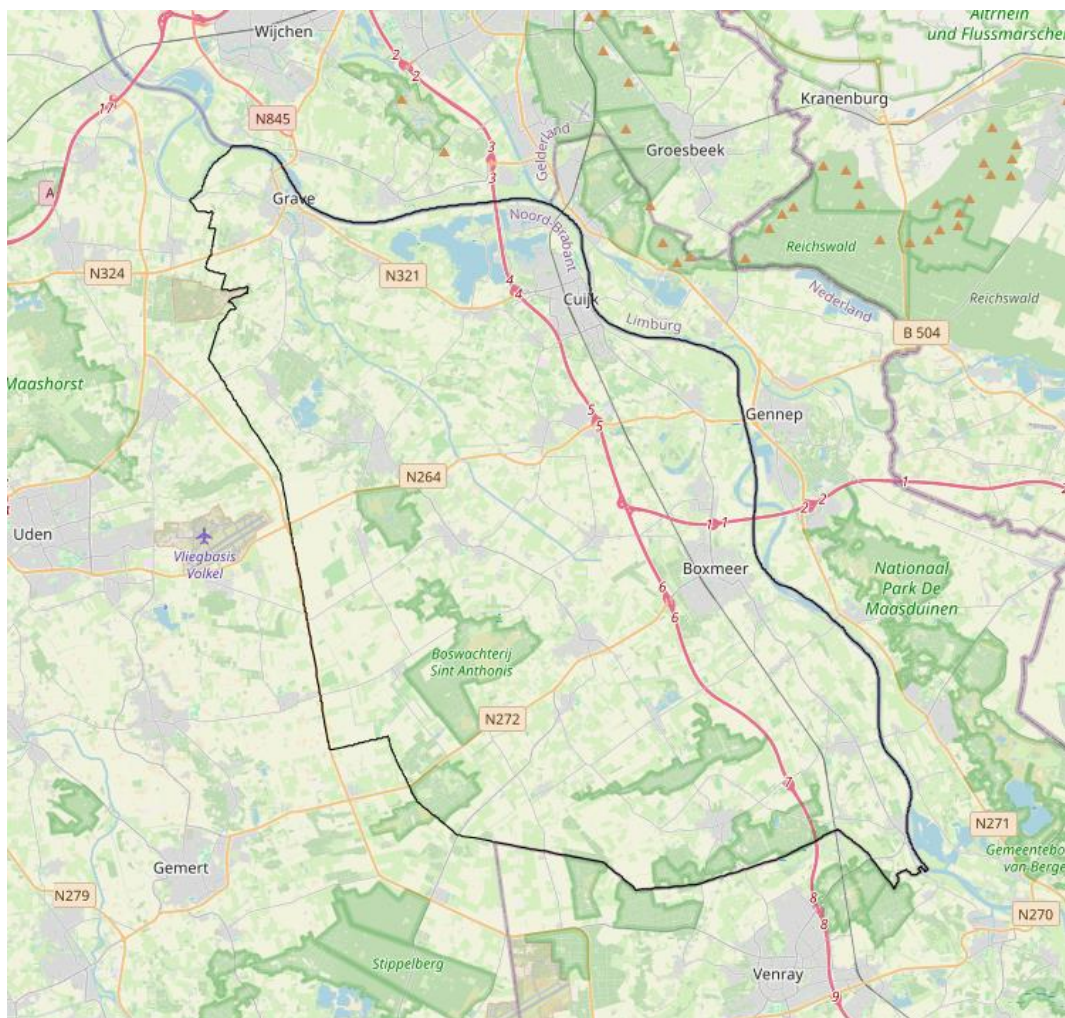
## Bijlage 1 Verstoringsfactoren

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

### *Omgevingsvisie Land van Cuijk*

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Volgens die wet moet iedere gemeente een beeld maken van de toekomst van de gemeente. Dit is de Omgevingsvisie: de integrale visie op de fysieke leefomgeving van het Land van Cuijk tot 2040. De Omgevingsvisie Land van Cuijk wordt momenteel ontwikkeld en vervangt onder meer de structuurvisies van de gemeenten waaruit zij ontstaan. De gemeente Land van Cuijk is een jonge gemeente uit een fusie van de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Sint Anthonis, Mill en Sint Hubert en Grave. De gemeente, die bestaat sinds 1 januari 2022, heeft grote opgaven. Aanleiding voor de Omgevingsvisie zijn de grote ruimtelijke opgaven die nu en in de toekomst op het Land van Cuijk afkomen: van klimaatverandering tot betaalbaar wonen en van sociale voorzieningen tot duurzame energie.



Figuur 1.1 Land van Cuijk en omgeving

De Omgevingsvisie Land van Cuijk is een strategisch document waarin de gemeente haar doelen en ambities voor de fysieke leefomgeving tot het jaar 2040 vastlegt. Deze visie dient als leidraad voor toekomstige plannen en projecten binnen de gemeente. Dit is dé integrale visie op de fysieke leefomgeving waarin nagedacht wordt over allerlei ambities op het gebied van water, natuur, landbouw, klimaat, economie, energie, wonen en voorzieningen samenbrengen.

### *Plan-mer-procedure*

Om een goede afweging van milieu- en omgevingseffecten in de omgevingsvisie te borgen, wordt de milieueffectrapportage doorlopen en het omgevingseffectrapport (OER) opgesteld.

## **1.2 Aanleiding en doel passende beoordeling**

De Omgevingsvisie bevat richtinggevende beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving van de gemeente. Op voorhand is niet uit te sluiten dat dit kan leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, in ieder geval door het mogelijke stikstofeffect en de recreatiedruk. Daarom dient op grond van de Omgevingswet een passende beoordeling voor de Omgevingsvisie te worden opgesteld. De resultaten van de passende beoordeling worden ook betrokken bij de mer-beoordeling.

De Passende Beoordeling is een wettelijk verplichte toets voor zowel projecten als voor (kaderstellende) plannen waarvan significante gevolgen op Natura 2000-gebieden op voorhand niet uitgesloten kunnen worden. Voor projecten kan de Passende Beoordeling de basis vormen voor een aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. Voor plannen is geen sprake van een vergunningplicht, maar er dient wel voldoende aannemelijk te worden gemaakt dat het plan niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied. De Omgevingsvisie is te zien als een plan, zoals hierboven bedoeld.

De Omgevingsvisie geeft nog geen concrete bouwtitel, maar is richtinggevend/kaderstellend. Het doel van een passende beoordeling voor een richtinggevend/kaderstellend plan is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van de mogelijke activiteiten in de Omgevingsvisie.
- Het beschrijven van bronmaatregelen, mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: het benoemen van kansen op positieve effecten voor het Natura 2000-netwerk.

Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het detailniveau van de Omgevingsvisie. Gezien het nog relatief abstracte karakter van de visie betreft de passende beoordeling daarom met name een verkennende/agenderende risico-inschatting. Concrete en definitieve toetsing op en eventueel benodigde passende beoordeling van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vindt plaats in verdere fasen van plan- en besluitvorming, wanneer het voornemen concreter is uitgewerkt en wordt vastgelegd in concrete besluiten, zoals een wijziging van het omgevingsplan en/of vergunningen.

## **1.3 Leeswijzer**

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 gaat in op het toetsingskader;
- hoofdstuk 3 beschrijft het te toetsen voornemen;
- in hoofdstuk 4 worden mogelijke effecten onderzocht en beoordeeld en wordt een doorkijk gegeven naar mogelijke oplossingsrichtingen;
- de conclusies van de passende beoordeling zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

## 2. Toetsingskader

### 2.1 Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. Het hoofddoel is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

Deze twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), voorzien in de bescherming van belangrijke Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren en voorkomen dat er storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

### 2.2 Omgevingswet

#### *Aanwijzing en beheer van Natura 2000-gebieden*

Vanaf 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (verder Wnb) en daarmee het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgegaan in de nationale Omgevingswet (verder Ow), in het onderdeel gebiedsbescherming. De Ow maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden. Deze gebieden worden aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

De essentie van het beschermingsregime voor de Natura 2000-gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.

De provincie (Gedeputeerde Staten) zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen voor de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -als daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Voor de Natura 2000-gebieden in de Rijkswateren, waaronder de Waddenzee, is Rijkswaterstaat verantwoordelijk.

Voor ieder Natura 2000-gebied is of wordt een beheerplan opgesteld, dat elke zes jaar wordt geactualiseerd. In dit plan zijn de instandhoudingsdoelen nader uitgewerkt, zijn maatregelen beschreven die nodig zijn om deze doelen te realiseren en zijn kaders voor vergunningverlening voor menselijke activiteiten binnen de Natura 2000-gebieden aangegeven.

#### *Bescherming van Natura 2000-gebieden bij ruimtelijke plannen en projecten*

De Ow (art 5.1 lid 1 Ow + Onderdeel A Begrippen) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, ten aanzien van plannen en projecten die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die in de Natura 2000-gebieden van kracht zijn. De Ow maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen en anderzijds projecten. De Ow houdt een wijziging van de plantoets in ten opzichte van de Wnb: niet de maximale ontwikkeling toetsen maar uitgaan van realistisch te realiseren ontwikkeling.

Op basis van art 16.53 c Ow en art 10.24 Bkl moet beoordeeld worden of het plan leidt tot een aantasting van de beschermde habitattypen en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Dat toetsingskader vindt zijn grondslag in art. 6, derde lid, Habitatrichtlijn. Daaruit volgt dat een plan enkel mag worden vastgesteld, als

zeker is dat door de uitvoering van het betreffende plan de natuurlijke kenmerken van een of meerdere Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast. Het begrip 'plan' is een autonoom begrip, dat ook betrekking kan hebben op andere plannen dan omgevingsplannen. Het begrip 'plan' moet ruim worden uitgelegd; ook een Omgevingsvisie valt onder plannen.

Bij het toetsen aan de instandhoudingsdoelen dient rekening te worden gehouden met "externe werking". Dat wil zeggen dat niet alleen moet worden gelet op activiteiten binnen een Natura 2000-gebied, maar ook op activiteiten die buiten de grenzen van het betreffende Natura 2000-gebied worden uitgevoerd en een mogelijk effect hebben op Natura 2000-gebieden.

Het toetsingskader van de Ow, onderdeel gebiedsbescherming kent voor de plantoets de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op significante gevolgen: plan kan vastgesteld worden;
2. Er is een kans op significante gevolgen: passende beoordeling dient aan te tonen dat significante gevolgen uit te sluiten zijn om het plan te kunnen vaststellen; (eventueel met ADC-toets = Alternatieventoets + Dwingende redenen van groot openbaar belang + Compensatie als in de passende beoordeling na het nemen van mitigerende maatregelen significant negatieve effecten nog steeds niet uit te sluiten zijn).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Er is bij het opstellen van deze passende beoordeling kennisgenomen van de recente jurisprudentie, waaronder de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 december 2024, waarin is bepaald dat intern salderen niet langer vergunningsvrij kan worden toegepast en een natuurvergunning vereist is voor dergelijke situaties. Daarnaast is de uitspraak van de rechtbank Den Haag van 22 januari 2025 in aanmerking genomen, waarin de Staat onrechtmatig werd bevonden wegens onvoldoende maatregelen tegen stikstofgerelateerde natuurverslechtering en werd bevolen om de stikstofdoelen voor 2030 te behalen, met een dwangsom bij niet-naleving.



### 3. Planvoornemen: ruimtelijke visie 2050

De Omgevingsvisie Land van Cuijk hanteert een gebiedsgerichte aanpak door vier samenhangende landschappelijke deelgebieden te onderscheiden: **Maasoeverwal, Raamvallei, Peelzoom en Peelkern**. Voor elk van deze deelgebieden is een **gebiedskompas** opgesteld. Dit kompas geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling, gebaseerd op de bestaande identiteit en kwaliteiten van het landschap.

- **Maasoeverwal:** Gericht op het versterken van de relatie tussen de Maas en het omliggende gebied, met aandacht voor waterveiligheid, natuur en recreatie.
- **Raamvallei:** Hier ligt de focus op het behoud van de landschappelijke kwaliteit en ecologische verbindingen, waarbij de waterhuishouding een centrale rol speelt.
- **Peelzoom:** Dit deelgebied wordt ontwikkeld met een balans tussen natuur, agrarisch gebruik en landschapsversterking.
- **Peelkern:** De nadruk ligt hier op een toekomstbestendige agrarische sector, waarbij innovatie en duurzaamheid worden gestimuleerd.

Door deze gebiedskompassen te integreren in het beleid wordt gezorgd voor een duurzame en evenwichtige ontwikkeling binnen het Land van Cuijk. Deze ruimtelijke structuur staat centraal in de Omgevingsvisie Land van Cuijk 2050. Met de integrale visie geeft de gemeente richting aan het sectoraal beleid en sturing aan plannen en initiatieven uit de gebieden zelf. Deze visie geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente als geheel. Het biedt een strategisch kader voor de ruimtelijke ordening. Op niveau van inrichting van locaties zijn nadere afwegingen nodig in lijn met de gebiedskompassen.

De gemeente werkt deze keuzen uit aan de hand van de lagenbenadering. De lagenbenadering is een integrale methode voor ruimtelijke planning die drie hoofdcomponenten samenbrengt: ondergrond, netwerken en occupatie. **Ondergrond** omvat alle aardkundige en natuurlijke elementen zoals bodem, water en ecologische verbindingen, die de basis vormen voor duurzame ontwikkeling. **Netwerken** verwijzen naar de infrastructuur en energienetwerken, waaronder openbaar vervoer, fietsnetwerken en duurzame energienetwerken, die cruciaal zijn voor mobiliteit en connectiviteit. **Occupatie** betreft het ruimtegebruik voor wonen, werken, voorzieningen en recreatie zoals woningbouw, bedrijventerreinen en clustering van diensten. De verandersonnelheid van de ondergrond is laag, terwijl de occupatiepatronen meer dynamisch zijn en in een sneller tempo veranderen.

De ruimtelijke visie is opgebouwd uit de drie lagen van de lagenbenadering. We benoemen hier de belangrijkste kernelementen per laag:

#### ***Laag 1 - ondergrond: grote ecologische verbindingen***

- **Landschapsstructuren:** het gebied is verdeeld in vier soorten landschappen op basis van de kenmerken van de bodem- en waterstructuur. De groene dooradering verbindt deze landschappen en zorgt voor een robuuste landschapsstructuur.
- **Bodemstructuren:** geomorfologische patronen, aardkundige waarden en bodemkwaliteit worden behouden en versterkt doordat monoculturen in intensieve en extensieve landbouw worden vervangen door diversiteit aan teelten, met focus op bodemherstel.
- **Oost-west natuurverbindingen:** robuuste ecologische verbindingen lopen oost-west door het gebied, versterkt door natte natuurgebieden langs de Maas en de Raamvallei. Deze natuurverbindingen zorgen voor biodiversiteit en waterbeheer.
- **Waterrijke natuurgebieden:** grote waterbergings- en vernattingsgebieden langs de Maas en in de Raamvallei maken het gebied veerkrachtig bij zware regenval en bieden belangrijke habitats voor biodiversiteit.

#### ***Laag 2 - netwerken: basis voor duurzame mobiliteit en energie***

- **OV-knooppunten:** de Maaslijn speelt een belangrijke rol in het OV-netwerk als verbeterde regionale lightrail met een hogere frequentie en verbeterde stations. De stations fungeren als knooppunten voor mobiliteit en economische activiteiten.
- **BRT-systeem:** ontwikkeling van Bus Rapid Transport (BRT) tussen Nijmegen-Eindhoven die zorgt voor snelle oost-westverbindingen in het gebied via de N264 en N272. De BRT-haltes bieden kansen voor mobiliteitshubs en concentratie van wonen en werken.



- **Mobiliteitshubs:** in combinatie met stations, BRT-halten en centrumgebieden worden mobiliteitshubs ontwikkeld met deelauto's, deelfietsen en andere services waardoor de bereikbaarheid verbetert en duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd.
- **Fietsnetwerk:** een uitgebreid en verbeterd snelfietsnetwerk zorgt voor gezonde en duurzame verplaatsingsmogelijkheden, met nieuwe vrije fietspaden die kleine kernen aan grotere centra verbinden en aan stations of mobiliteitshubs.
- **Energienetwerk:** naast de zonnevelden op de Peelhorst zijn ook andere duurzame energiebronnen geïntegreerd in het landschap, vooral langs infrastructuur. Deze zijn goed verbonden met het elektriciteitsnetwerk om opslag en -distributie te optimaliseren.

### ***Laag 3 - occupatie: een 'dubbele' ontwikkelingsas noord-zuid***

- **Bundelingsgebieden:** kleine kernen bouwen ieder voor eigen behoefte, maar op termijn wordt aanvullende woningbouw (na 2040), werkfuncties en voorzieningen gebundeld in vijf bundelingsgebieden. Binnen deze gebieden vindt nadere afstemming plaats.
- **Groei-kernen:** grotere kernen (Cuijk, Boxmeer-St. Anthonis, Vierlingsbeek-Overloon, Mill-Wanrooij en Grave) zijn de brandpunten voor concentratie van wonen, werken en voorzieningen. Een goede bereikbaarheid vanuit de kleine kernen is noodzakelijk.
- **Verdichting in centra en rond OV-hubs:** verdichting van woningen en werkplekken in dorpscentra, OV-knooppunten en mobiliteitshubs zorgt voor goed bereikbare, levendige woonmilieus voor jongeren en starters. Dit vergroot de variatie in woonmilieus.
- **Bedrijventerreinen:** bedrijventerreinen worden strategisch ontwikkeld nabij grote infrastructuurnetwerken en OV-hubs, wat de logistieke efficiëntie en bereikbaarheid voor werknemers verhoogt. Dit stimuleert de regionale economie en creëert werkgelegenheid.
- **Vitale voorzieningen:** de clustering van voorzieningen in grotere kernen omvat scholen, zorginstellingen, recreatiegebieden, winkels en culturele centra. Dit zorgt voor een blijvend breed aanbod van diensten en beschikbaarheid en toegang in de nabijheid.
- **Natuurinclusieve ontwikkeling:** woongebieden worden ontwikkeld met maximale integratie van groen dat bijdraagt aan een gezonde leefomgeving. Voorzieningen zoals zorgboerderijen en voedseltuinen bevorderen sociale interactie en betrokkenheid.

De kern van de visie is de integrale samenhang tussen de drie lagen van ondergrond, netwerken en occupatie. De lagen werken wederzijds op elkaar in en moet steeds worden afgestemd. Zo zorgen ecologische verbindingen en waterbergingsgebieden voor een 'droge' infrastructuur en veilige woon- en werkgebieden als natuurlijke buffers tegen overstromingen. De Maaslijn als snelle lightrail met stations en mobiliteitshubs zorgt voor verdichting rond OV-knooppunten met concentratie van wonen, werken en voorzieningen. Het landschap en de bodemstructuren sturen de locaties voor nieuwe woonmilieus en landbouwgebieden en eigen energieopwekking met duurzame energiebronnen zorgt voor korte ketens en een stabiele energievoorzieningen voor wonen en economie.

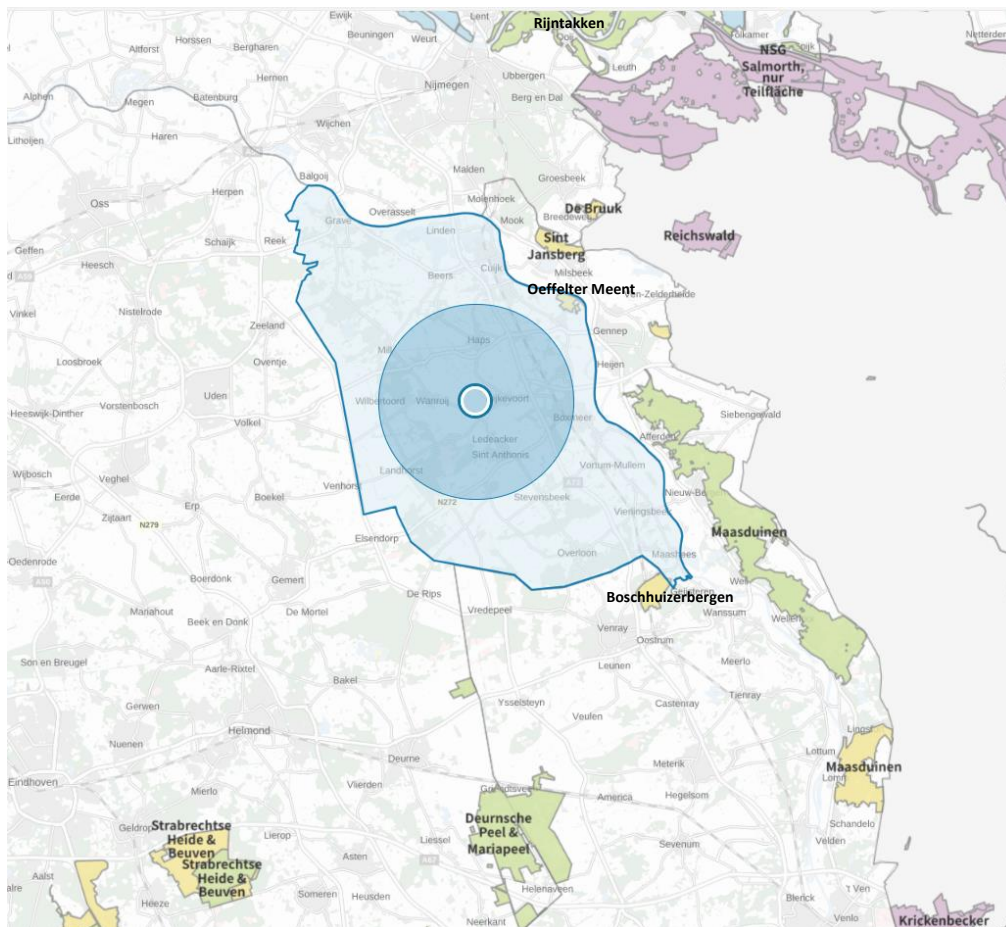
Deze samenhang laat zien hoe de integratie van ondergrond, netwerken en occupatie leidt tot een samenhangende en toekomstbestendige ruimtelijke ontwikkeling voor de gemeente Land van Cuijk. Door de drie lagen zorgvuldig op elkaar af te stemmen, ontstaat een veerkrachtige, duurzame en vitale leefomgeving voor alle bewoners.

## 4. Effectbepaling en -beoordeling

### 4.1 Natura 2000-gebieden in en nabij Land van Cuijk

#### 4.1.1 Algemeen: afbakening

In het noordoosten van de gemeente Land van Cuijk is een Natura 2000-gebied aanwezig, dit betreft Oeffelter Meent. In de zuidpunt ligt een kleine deel van het Natura 2000-gebied Bosschuizerbergen binnen de gemeentegrens.



Figuur 4.1: Natura 2000-gebieden in en nabij 's-Hertogenbosch (bron: Provincie Noord-Brabant, Kaartbank Brabant)

Met name ten oosten van het Land van Cuijk ligt nog een aantal Natura 2000-gebieden in de buurt (wel aan de overzijde van de Maas) (zie figuur 4.1 en tabel 4.1): Maasduinen en Sint Jansberg. In zuidelijke richting liggen het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied buiten de gemeentegrens op meer dan 6 km afstand en in westelijke richting liggen de Natura 2000-gebied op nog grotere afstand. Het dichtstbijzijnde buitenlands Natura 2000-gebied is het Duitse Reichswald dat op > 6,5 km afstand ligt.

Tabel 4.1 Nederlandse Natura 2000-gebieden in en nabij Land van Cuijk.

| Natura2000-gebied | Afstand tot gemeentegrens | Vogel- of Habitat-richtlijngebied | Stikstofgevoelig |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Oeffelter Meent   | -                         | Habitatrichtlijn                  | Ja               |
| Bosschuizerbergen | -                         | Habitatrichtlijn                  | Ja               |
| Maasduinen        | Ca 450 m ten oosten       | Vogel- en Habitatrichtlijn        | Ja               |
| Sint Jansberg     | Ca 2 km en oosten         | Habitatrichtlijn                  | Ja               |

| Natura2000-gebied                       | Afstand tot gemeentegrens | Vogel- of Habitat-richtlijngebied | Stikstofgevoelig |
|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Zeldersche Driessen                     | Ca 3,7 km ten oosten      | Habitatrichtlijn                  | Ja               |
| De Bruuk                                | Ca 5 km ten oosten        | Habitatrichtlijn                  | Ja               |
| Deurnsche Peel & Mariapeel              | Ca. 6,5 km ten zuiden     | Vogel- en Habitatrichtlijn        | Ja               |
| Rijntakken                              | Ca. 10 km ten noorden     | Vogel- en Habitatrichtlijn        | Ja               |
| Strabrechtse Heide & Beuven             | Ca. 21 km ten westen      | Vogel- en Habitatrichtlijn        | Ja               |
| Vlijmens Ven, Moerputten, Bossche Broek | 29 km ten westen          | Habitatrichtlijn                  | Ja               |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen           | 31 km ten westen          | Vogel- en Habitatrichtlijn        | Ja               |

De Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen liggen als enige Natura 2000-gebieden (deels) binnen de gemeentegrens en zijn daarmee het gevoeligst voor diverse mogelijke effecten van ontwikkelingen binnen de gemeente (zoals ruimtebeslag, verdroging/vernatting, verstoring, verzuring/ vermessing, zie verder paragraaf 4.2). Daarom is hierna een beschrijving gegeven van deze beide Natura 2000-gebieden en de effecten waarvoor deze Natura 2000-gebieden gevoelig zijn.

Voor de overige Natura 2000-gebieden kunnen op grond van de afstand tot de gemeentegrens en ligging aan de overzijde van de Maas op voorhand de meeste mogelijke effecten (zoals ruimtebeslag, verstoring verdroging/vernatting) worden uitgesloten.

Alleen verzuring/ vermessing door toename van stikstof kan niet op voorhand worden uitgesloten op gebieden op grotere afstand en/of aan de overzijde van de Maas. Binnen ca 5 km kan er weliswaar worst case sprake zijn van een toename van recreatiedruk gezien de afstand die mensen regelmatig kunnen lopen vanuit hun woning (wandelmonitor). Echter voor de Natura 2000-gebieden die aan de overzijde van de Maas liggen, liggen daarmee minder voor de hand als uitloopgebied en in de directe omgeving van de gemeente zijn diverse “groene” recreatiemogelijkheden aanwezig waaronder het Sint Anthonisbos, Molenheide en het Langenboomse bos. Daarom wordt ervan uitgegaan dat in Natura 2000-gebieden die geheel buiten de gemeentegrens liggen er geen sprake is van verstoring die toegeschreven kan worden aan de woningbouwopgave uit de Omgevingsvisie.

Voor het effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden buiten de gemeentegrenzen volstaat een beschrijving van het stikstofeffect en is een uitgebreide gebiedsbeschrijving niet nodig. Daarom wordt in de volgende paragraaf ingegaan op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen.

#### 4.1.2 Natura 2000-gebied: Oeffelter Meent

##### *Gebiedsbeschrijving*

De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig ([www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)).

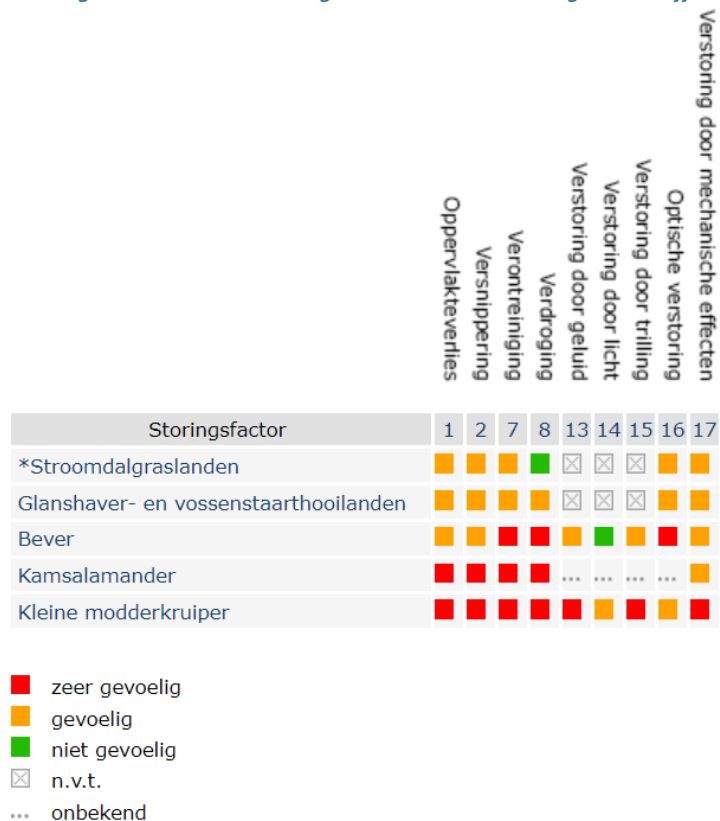
##### *Instandhoudingsdoelen*

Het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent is op 25 april 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee is een doel voor de habitatrichtlijnsoort bever toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent (aanwijzings- en wijzigingsbesluiten). Voor de instandhoudingsdoelstellingen geldt dat =: behoudsdoelstelling en >: uitbreiding- of verbeterdoelstelling en = (<) een ten gunste van doel betekent. \*= prioritair habitattype.

| Habitattypen            |                                       | Doel Omvang     | Doel kwaliteit            | Doel populatie |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| H6120*                  | Stroomdalgraslanden                   | >               | >                         |                |
| H6510A                  | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden | >               | >                         |                |
| Habitatrichtlijnsoorten |                                       | Doel leefgebied | Doel kwaliteit leefgebied | Doel populatie |
| H1149                   | Kleine modderkruiper                  | =               | =                         | =              |
| H1166                   | Kamsalamander                         | =               | =                         | =              |
| H1337                   | Bever                                 | =               | =                         | =              |

#### Gevoeligheden Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent



Figuur 4.2 Gevoeligheid instandhoudingsdoelen Oeffelter Meent voor diverse storingsfactoren die samenhangen met woningbouw (belangrijke opgave binnen de gemeente) (effectenindicator).

#### Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen

Om tot een robuust systeem te komen in het Natura 2000-gebied, zijn de volgende knelpunten aanwezig (Provincie Noord-Brabant, 2023):

- Verminderde dynamiek (overstromingsfrequentie en -duur) waardoor minder basen worden aangevoerd dan nodig is voor een optimale situatie voor de stroomdalgraslanden.
- Isolatie; het oppervlak van beide habitattypen is beperkt en ook in de omgeving liggen weinig stroomdalgraslanden. Dit belemmert de uitwisseling van soorten.
- Voedselrijkdom van de glanshaverhooilanden omdat ze op voormalige agrarische gronden liggen. In het verleden was onvoldoende aandacht voor verschraling door middel van maaien en afvoeren, inmiddels is dit opgenomen in het beheer.
- Stikstofdepositie: verwachting is echter dat in 2025 tot 2030 deze overbelasting geheel is verdwenen.

### 4.1.3 Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen

#### Gebiedsbeschrijving

De Boschhuizerbergen vormen een stuifzandgebied in Noord-Limburg (een klein deel ligt op Brabants grondgebied), gelegen tussen de Peel en de Maas. De stuifduinen van de Boschhuizerbergen zijn na de laatste ijstijd ontstaan als onderdeel van een uitgestrekt zandgebied in Noord-Limburg en Oost-Brabant. Op deze arme gronden werden weinig begroeide zandverstuivingen en droge heiden aangetroffen, waarin de Jeneverbes lange tijd een algemene verschijning was. Tegen het einde van de 19e eeuw werden in het gebied op grote schaal dennenbossen aangeplant, ten behoeve van houtproductie en vastlegging van de open zandgronden. Sindsdien bestaat het gebied uit een complex van naaldbossen, droge heideterreinen, jeneverbesstruwelen en open stuifzand. In het noordwestelijk deel van het gebied bevindt zich een voedselarm ven ([www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)).

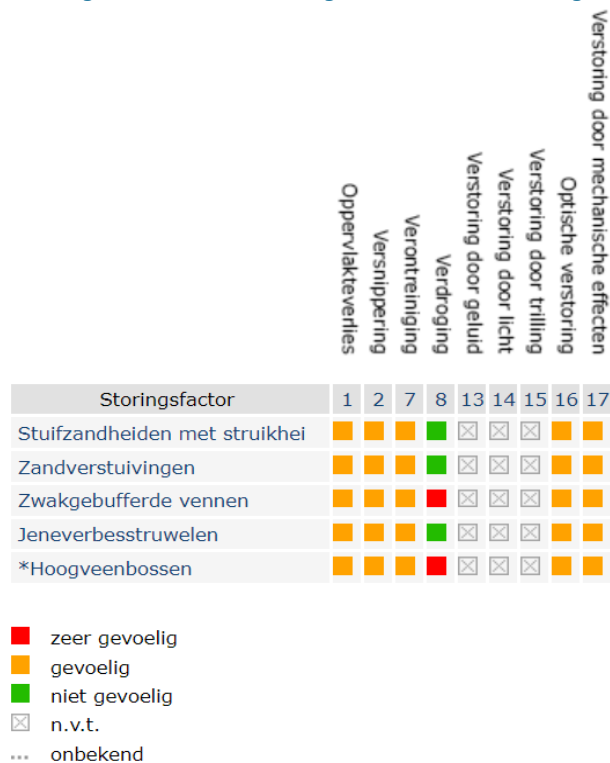
#### Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is op 23 mei 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee is een doel voor het habitatype H91D0 toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 4.3 weergegeven.

Tabel 4.3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (aanwijzings- en wijzigingsbesluiten). Voor de instandhoudingsdoelstellingen geldt dat =: behoudsdoelstelling en >: uitbreiding- of verbeterdoelstelling en = (<) een ten gunste van doel betekent. \*= prioritair habitatype.

| Habitattypen |                               | Doel Omvang | Doel kwaliteit |
|--------------|-------------------------------|-------------|----------------|
| H2310        | Stuifzandheiden met struikhei | >           | >              |
| H2330        | Zandverstuivingen             | >           | =              |
| H3130        | Zwakgebufferde vennen         | =           | =              |
| H5130        | Jeneverbesstruwelen           | =           | >              |
| H91D0*       | Hoogveenbossen                | =           | =              |

#### Gevoeligheden Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Bosschuizerbergen



Figuur 4.3 Gevoeligheid instandhoudingsdoelen Boschhuizerbergen voor diverse storingsfactoren die samenhangen met woningbouw (belangrijke opgave binnen de gemeente) (effectenindicator).

#### Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen

Om tot een robuust systeem te komen in het Natura 2000-gebied, zijn de volgende knelpunten aanwezig (Provincie Limburg, 2022):

- Ontbreken voldoende winddynamiek: de stuifzandheiden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen worden omgeven door naaldbossen. Zandverstuivingen zijn in areaal afgenomen met als gevolg dat er nauwelijks nog sprake is van een natuurlijke winddynamiek. Hierdoor stagneert het proces van erosie en sedimentatie van stuifzand en vindt er geen natuurlijk terugzetten van de successie meer plaats.
- Isolatie: de habitattypen Zandverstuivingen, Stuifzandheiden met struikhei en Jeneverbesstruwelen hebben te leiden van hun gefragmenteerde voorkomen. Als gevolg van de stikstofdepositie en ontbreken van winddynamiek worden de arealen steeds kleiner.
- Verdroging: in droge jaren is de waterstand in de zure vennen en de hoogveenbossen onvoldoende.
- Stikstofdepositie: niet onbelangrijk is dat de overschrijding van de KDW voor de habitattypen al decennialang aan de gang is, waardoor ook veel voedingsstoffen zijn uitgespoeld. Hierdoor hebben de habitattypen niet alleen al lang te lijden onder de stikstofdepositie, maar nemen de effecten hiervan op kritische soorten ook toe. De achteruitgang in met name kwaliteit is daarom ook niet zomaar binnen enkele jaren weer te herstellen, maar vraagt om een lange adem.
- Invasieve exoot: een neveneffect van de te hoge stikstofdepositie is de dominante ontwikkeling van tapijten met het grijs kronkelsteeltje. Deze invasieve exoot komt van oorsprong uit Zuid-Amerika.

#### 4.1.4 Algemene ontwikkelingen voor Natura 2000

De komende decennia zal onder andere vanwege bevolkingsgroei en klimaatverandering de druk op Natura 2000-gebieden toenemen. Bevolkingsgroei leidt doorgaans tot meer uitstoot en verstoring. Klimaatverandering zorgt met name voor temperatuurstijgingen en grotere weersextremen. Dit resulteert in verschuiving van geschikte verspreidingsgebieden en grotere fluctuaties van populaties. Het belang van een goede ruimtelijke samenhang neemt toe waardoor leefgebieden vergroot kunnen worden en soorten mee kunnen schuiven en fluctuaties beter opgevangen kunnen worden.



Het Nederlandse beleid is erop gericht om de gunstige/veilige staat van de habitattypen en -soorten vallend onder de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen Nederland te realiseren. Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld waarin is aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om op termijn de Natura 2000-doelen te halen. In de PAS-gebiedsanalyses die voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn opgesteld is betoogd dat de doelen op termijn kunnen worden gehaald. In de Natura 2000-beheerplannen zijn maatregelen geformuleerd die moeten bijdragen aan het realiseren van de doelen. Uit monitoring moet blijken of dit ook daadwerkelijk het geval is en of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

De Natura 2000-gebieden zijn voor het grootste deel onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarmee ook de realisatie van het NNN een essentieel instrument is om de vereiste gunstige staat te bereiken voor de in de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermde plantensoorten, diersoorten en habitattypen. In het kader van de realisatie van NNN is aandacht voor een robuuste omvang van de gebieden, voor een goede kwaliteit en voor de samenhang tussen de gebieden. Daarnaast dragen ook natuurmaatregelen buiten het NNN bij aan het realiseren van een gunstige staat van instandhouding. Want uiteindelijk wordt de staat van instandhouding bepaald voor Nederland als geheel, ongeacht voorkomen binnen of buiten Natura 2000 gebieden of NNN.

#### *Kernopgave*

Oeffelter Meent behoort tot het Natura 2000-landschap “Rivierengebied”. De landschappelijke opgave bestaat uit de volgende kernopgave (Ministerie van LNV 2006):

- 3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden H6120, glanshaver- en vossestaartheuvels (glanshaver) H6510\_A.

Deze kernopgaven laten zien wat de belangrijkste bijdrage van het gebied is aan de landelijke doelstellingen. Aan deze kernopgaven is een ‘sense of urgency’ toegekend; voor de beheeropgave.

Boschhuizerbegen behoort tot het Natura 2000-landschap “Hogere zandgronden”. De landschappelijke opgave bestaat uit de volgende kernopgaven (Ministerie van LNV 2006):

- 6.11 houd areaal en kwaliteitsverbetering jeneverbesstruwelen H5130, verjonging stimuleren. Deze kernopgave is aan de meest kansrijke gebieden binnen de Hogere zandgronden toebedeeld.

#### *Specifieke autonome ontwikkelingen Natura 2000-gebieden*

In de afgelopen jaren zijn in beide Natura 2000-gebieden natuurherstelmaatregelen uitgevoerd om de knelpunten aan te pakken. In de natuurdoelanalyses van beide gebieden is aangegeven dat voor het bereiken van een robuust systeem dat de basis vormt voor het op lange termijn behalen van de instandhoudingsdoelstellingen een noodzaak om extra maatregelen te nemen aanwezig is.

Voor de Oeffelter Meent geeft de Ecologische Autoriteit handvatten voor die extra maatregelen - zodat het halen van de natuurdoelen dichterbij komt - met slimmer beheer, met ontwikkeling van natuur in en om het gebied en door verbinding met Natuur Netwerk Brabant.

Voor de Boschhuizerbergen geldt dat ook de op lange termijn aanwezige overmaat van stikstofdepositie, in combinatie met de overige knelpunten, maakt dat de omgevingscondities in het Natura 2000-gebied ook op lange termijn niet op orde zijn. De voornaamste drukfactoren in de vorm van stikstofdepositie en waterkwaliteit zijn gebiedsoverstijgend. Deze kunnen dus niet lokaal (cf. in het gebied zelf) worden opgelost. Het is vanuit het oogpunt van robuust systeemherstel noodzakelijk om deze aan te pakken.

## **4.2 Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden**

Als gevolg van de Omgevingsvisie kunnen zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase effecten optreden op Natura 2000- gebieden. Om na te gaan welke mogelijke effecten als gevolg van de ontwikkelingen kunnen optreden is de zogenaamde effectenindicator<sup>2</sup> geraadpleegd en de daarbij horende achtergronddocumentatie (onder meer Broekmeyer et al. (2005)) geraadpleegd. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen worden verkend. Het dient als leidraad; geanalyseerd

<sup>2</sup> (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator>)



is of alle aangegeven effecten daadwerkelijk optreden en of aanvullende effecten relevant zijn. In tabel 4.4 zijn alle storingsfactoren uit de effectenindicator weergegeven. Voor een omschrijving van de storingsfactoren wordt verwezen naar Bijlage 1 van deze passende beoordeling.

Tabel 4.4 Overzicht van alle storingsfactoren uit de effectenindicator.

| Storingsfactoren                                     |                                               |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)         | Verandering dynamiek substraat (12)           |
| Stikstofdepositie (verzuring en vermesting) (3 en 4) | Verstoring door geluid (13)                   |
| Verzoeting (5)                                       | Verstoring door licht (14)                    |
| Verziltig (6)                                        | Verstoring door trilling (15)                 |
| Verontreiniging (7)                                  | Verstoring door optische effecten (16)        |
| Verdroging (8)                                       | Verstoring door mechanische effecten (17)     |
| Vernatting (9)                                       | Verandering in populatiedynamiek (18)         |
| Verandering stroomsnelheid (10)                      | Bewuste verandering soortensamenstelling (19) |
| Verandering overstromingsfrequentie (11)             |                                               |

#### *Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)*

De Omgevingsvisie voorziet niet in ontwikkelingen die leiden tot oppervlakteverlies of versnippering van enig Natura 2000-gebied. Alle ontwikkelingen vinden buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden plaats. Een (significant) effect op Natura2000-gebieden door deze storingsfactoren is bij voorbaat uit te sluiten.

#### *Verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht (3 en 4)*

Verzuring en vermesting is een relevant aspect voor de Omgevingsvisie. Tijdens de realisatie en in de gebruiksfase na aanleg (door verkeersaantrekkende werking) kan er sprake zijn van een toename van uitstoot van stikstofdepositie en daarmee ook van toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Zeker gelet op de korte afstand tot stikstofgevoelige natuur is een (significant) gevolg door deze storingsfactoren niet op voorhand uit te sluiten.

#### *Verzoeting en verziltig (5, 6)*

Er zijn geen ontwikkelingen in de Omgevingsvisie die gevolgen hebben op zoutgehaltes in bodem en water. Een (significant) gevolg op Natura2000-gebieden als gevolg van deze storingsfactoren is bij voorbaat uit te sluiten.

#### *Verontreiniging (7)*

Er zijn geen ontwikkelingen in de Omgevingsvisie die kunnen tot verontreiniging in de omliggende Natura2000-gebieden. Een (significant) effect op Natura2000-gebieden door deze storingsfactor is uit te sluiten.

#### *Verdroging en vernatting (8 en 9)*

Activiteiten in de Omgevingsvisie kunnen leiden tot veranderingen in de waterhuishouding en grondwaterstanden. Echter gezien de ambitie die uitgaat van een Duurzaam waterbeheer gericht op het verhogen van grondwaterpeilen en het aanpassen van de watersystemen om droogte en overstromingen tegen te gaan en infiltratie en waterberging mogelijk te maken, wordt een negatief effect op Natura 2000-gebieden niet verwacht en is een (significant) effect op Natura2000-gebieden door deze storingsfactoren uit te sluiten.

#### *Veranderingen stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek substraat (10, 11 en 12)*

Er zijn geen ontwikkelingen in de Omgevingsvisie die gevolgen hebben op stroomsnelheid, overstromingsfrequentie of dynamiek substraat beschreven. Een significant gevolg op Natura2000-gebieden als gevolg van deze storingsfactoren is uit te sluiten.

#### *Verstoring door geluid, licht, trillingen en optische effecten (13 tot en met 16)*

Activiteiten binnen de Omgevingsvisie kunnen leiden tot verstoring door geluid, licht, trillingen en optische effecten (zichtbaarheid). Voor woningbouw, utiliteitsbouw en overige ontwikkelingen als recreatie is in deze passende beoordeling 1,5 km én ligging aan dezelfde kant van de Maas aangehouden als verwacht invloedsgebied voor verstoring. Uitgaande van de 1,5 à 2 km afstand is verstoring door geluid, licht, trillingen en optische effecten alleen relevant voor de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen. Of daadwerkelijk effecten optreden in Natura 2000-gebied hangt af van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de huidige hinder.

#### *Verstoring door mechanische effecten (17)*

Woningbouw en toename van recreatie/toerisme leidt tot meer inwoners die het buitengebied gebruiken als uitloop gebied voor recreëren en het uitlaten van de hond. Deze betreding valt onder mechanische effecten en kan negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden, voor zover de Natura 2000-gebieden onderdeel zijn van het recreatieve gebied. In deze passende beoordeling is uitgegaan 2 km gehanteerd als indicatie voor mogelijk optreden van effecten (o.b.v. wandelmonitor) én een ligging aan dezelfde kant van de Maas. Uitgaande van deze uitgangspunten is verstoring door mechanische effecten door recreatiedruk alleen relevant voor de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen. Of daadwerkelijk effecten optreden in Natura 2000-gebied hangt af van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de huidige recreatiedruk.

#### *Verandering in populatiedynamiek (18)*

Verandering van populatiedynamiek is een effect dat kan optreden door de plaatsing van windmolens; wanneer er sprake is van sterfte van individuen door windmolens. Daarmee wordt het tezamen met verstoring door Daarnaast kan de plaatsing van windturbines (in te zetten naar zonneparken om de CO<sub>2</sub>-uitstoot drastisch te verminderen om energieneutraliteit in 2045 te bereiken) leiden tot faunaslachtoffers onder vogels en vleermuizen en daarmee een impact hebben op Natura 2000-gebied die instandhoudingsdoelen hebben voor deze soortgroepen.

#### *Bewuste verandering soortensamenstelling (19)*

Bewuste verandering van soortensamenstelling is niet relevant voor de ontwikkelingen binnen de Omgevingsvisie.

## Conclusie

Voor de meeste verstoringsfactoren kunnen effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten worden. Via stikstofdepositie (alle omliggende Natura2000-gebieden), toename recreatiedruk (alleen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen) en toename faunaslachtoffers door windturbines (Vogelrichtlijngebieden en Rijntakken (meervleermuis) kan de Omgevingsvisie een effect hebben op Natura 2000. Dat effect wordt in de volgende paragrafen beschreven en beoordeeld.

## 4.3 Beschrijving effecten van de Omgevingsvisie Land van Cuijk

Beide Natura 2000-gebieden zijn gelegen binnen het deelgebied (gebiedskompas) Maasoeverwal. De Maasoeverwal wordt gekenmerkt door de hogere oeverwalstructuren langs de Maas, met kleinschalige agrarische percelen, natte natuurgebieden en rivierlandschappen.

### 4.3.1 Vermesting en verzuring door atmosferische depositie (stikstofeffect)

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen. Deze ontwikkeling vindt in alle (woningbouw)projecten plaatst. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden als dus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij voorgenomen ontwikkelingen geen sprake.

De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samengenomen. De groei van plantensoorten in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Diersoorten hoger in de voedselketen krijgen te maken met een mineralen-onbalans als gevolg van de samenstelling van plantaardig voedsel. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat hierdoor veranderingen van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als broed- of foerageergebied.

#### *Stikstofgevoeligheid Natura 2000-gebieden in omgeving*

Naast de Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen zijn ook de verder weg gelegen omliggende Natura 2000-gebieden stikstofgevoelig (zie tabel 4.1). Al deze stikstofgevoelige Natura2000-gebieden zijn in de huidige situatie al overbelast.

#### *Toename stikstofdepositie door ontwikkelingen uit de Omgevingsvisie*

Ontwikkeling van woningen en voorzieningen leidt op zichzelf tot toename van stikstofuitstoot en daarmee mogelijk tot toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Dit in de gebruiksfase (na realisatie: door verkeer en bedrijfsbronnen) en in de aanlegfase (door bouwmaterieel en aan- en afvoer van bouw materiaal).

Het effect hangt af van de fasering van de aanlegfase (met andere woorden: over hoeveel jaar wordt het stikstofeffect "uitgesmeerd") en het gebruikte bouw materieel. Als gebruik gemaakt wordt van "schoner" bouw materieel met minder stikstofuitstoot (bijvoorbeeld het zogenaamde "stage 4" materieel) leidt dit over het algemeen niet meer tot een stikstofeffect.

In de gebruiksfase is het effect van de woningen 0 (gasloos). Hoever het verkeer van en naar de woningen reikt, hangt sterk af van de omvang van woningbouw, de afstand tot Natura 2000-gebied, op welke wegen de ontsluiting plaatsvindt en de afstand van deze wegen tot aan Natura 2000-gebied. Het effect van de

verkeersaantrekkende werking hangt ook af van de mate waarin gebruikt gemaakt wordt van het OV en fiets. Gezien de nabijheid van het station kunnen stikstofemissies door extra verkeer mogelijk beperkt zijn.

Nieuwe voorzieningen/bedrijven leiden in het algemeen in de gebruiksfase tot een stikstofeffect door de nieuwe bedrijfsbronnen en mogelijk verkeer. Daar staat tegenover dat bedrijfsbronnen steeds schoner worden: als een bedrijf uitbreidt/ aanpast en in het kader van de uitbreiding/aanpassing ook zijn bestaande emissiebronnen “verschoond” kan er ook sprake zijn van een afname van stikstofuitstoot.

Als bedrijven in het gebied stoppen kan dit leiden tot een afname in stikstofdepositie. Daarnaast heeft de inzet van de gemeente op de energietransitie een positief effect op de Natura 2000-gebieden, doordat het gebruik van duurzame energie zorgt voor minder stikstofdepositie ten opzichte van het gebruik van fossiele energiebronnen.

Ontwikkeling kunnen, op korte termijn en zonder saldering en aanvullende maatregelen, leiden tot een toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In een dergelijke situatie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het habitatype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en kan een belemmering van de instandhoudings-doelstellingen niet met zekerheid worden uitgesloten. Er kan niet uitgesloten worden dat de toename van stikstof de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantast. Het bereiken van een goede staat van instandhouding van de habitatypes en leefgebieden van habitat- en vogelsoorten kan worden belemmerd. Omdat er is sprake van een kans op een significante toename op Natura 2000-gebieden vraagt dit om maatregelen/voorwaarden in de vervolgbesluiten.

Stikstofdepositieberekeningen op plan- en projectniveau moeten uitwijzen hoe de balans precies uitslaat en wat de mogelijke negatieve effecten zijn van ontwikkelingen binnen de gemeente Land van Cuijk.

Door het uit gebruik nemen van bedrijven, de vestiging van nieuwe en energie efficiëntere bedrijven, duurzame mobiliteit en de ambitie om in 2045 energieneutraal te zijn kan er een belangrijk positief effect behaald worden. Van belang is dat het gebruik van de auto zoveel mogelijk wordt ontmoedigd. Hoe groter de verkeersaantrekkende werking van nieuwe functie hoe de groter de kans dat de effecten per saldo negatief zijn.

#### 4.3.2 Recreatiedruk

Woonlocaties en stimulering van recreatie en toerisme leiden tot meer mensen die het buitengebied (waaronder de Natura 2000-gebieden) gebruiken als uitloop gebied voor recreëren en het uitlaten van de hond. Deze betreding valt onder mechanische effecten. De aanwezigheid van mensen kan tot optische verstoring en geluidverstoring leiden. Deze combinatie van effecten kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen.

De **Oeffelter Meent** is een gebied met weinig recreatieve druk (Provincie Noord-Brabant, 2016). De Oeffelter Meent is goed ontsloten voor recreanten. Recreanten maken extensief gebruik van de aanwezige wandel-, fiets- en ruiterroutes. Een deel van de percelen is opengesteld als struingebied. Recreatie in de Oeffelter Meent is kleinschalig (Provincie Noord-Brabant, 2023).

In heb beheerplan is over de recreatiedruk in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen het volgende opgenomen (Provincie Noord-Brabant, 2016): *“Autonome toename van het aantal recreanten (dus zonder gericht toename te stimuleren) kan niet worden gezien als een project of een handeling en kan niet via vergunningen gereguleerd worden. Indien in de toekomst de drukte toeneemt, waardoor de rust afneemt en dit knelpunten veroorzaakt voor de Natura 2000-doelen, dan zal er ingegrepen moeten worden. Vooralsnog is dit met de huidige recreatiedruk niet nodig, en is de rust voldoende gegarandeerd. De autonome ontwikkeling van recreatie in relatie tot verstoring van soorten zal gemonitord moeten worden om vast te stellen of de verstoring niet sluipenderwijs te groot wordt. Als dit zou gebeuren, kan door middel van zoning (in tijd en/of ruimte) de rust in kwetsbare gebieden gegarandeerd worden, zonder te gaan sturen op het aantal bezoekers.”*

Het natuurgebied **Boschhuizerbergen** wordt grotendeels benut door recreanten. In de meeste terreindelen betreft dit ruiters, wandelaars, hardlopers en fietsers. Bij de parkeerplaatsen staan infopanelen, hier start ook wandelroutes die gedeeltelijk door de Boschhuizerbergen gaan. In heb beheerplan is over de recreatiedruk in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen het volgende opgenomen (Provincie Limburg): *“Van de potentiële verstoringsfactoren is bij recreatief medegebruik met name de mechanische verstoring mogelijk relevant.*

Normaal en legaal bestaand recreatief gebruik binnen het gebied, conform bestaande openstellingsregels en op wegen en paden, zal in beginsel niet leiden tot negatieve beïnvloeding van instandhoudingsdoelen. Betreding van habitattypen (mechanische verstoring) komt neer op overtreding van de openstellings- en gebruiksregels, is daarom een niet toegestane vorm van gebruik (illegaal). Dit wordt via de handhavingsmaatregelen opgelost. De genoemde vormen van recreatief medegebruik passend binnen de openstellingsregels leiden niet tot significant negatieve effecten.” Omdat de toename van ook op bestaande paden zal plaatsvinden, leidt ook deze niet tot significante effecten. Wel zal de recreatiedruk aandacht vereisen want in de zandverstuivingen in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is de recreatiedruk te hoog (Provincie Limburg, 2023).

De Omgevingsvisie voorziet ook in ontwikkelingen die de toename van de recreatiedruk moeten gaan opvangen, zoals het beschermen en uitbreiden van natuurgebieden. Het doel is om nieuwe natuurgebieden aan te leggen.

### 4.3.3 Aanvaringslachtoffers windturbines

In de omgeving van de gemeente liggen een aantal Vogelrichtlijngebieden en een gebied dat ook een instandhoudingsdoelstelling heeft voor de meervleermuis (Maasduinen, Deurnsche Peel & Mariapeel en Rijntakken). Deze gebieden zijn aangewezen voor onder meer de meervleermuis en diverse (broed)vogels, waarvan een groot aantal alleen binnen het Natura 2000-gebied zullen verblijven. Sommige soorten verplaatsen zich tussen verblijf-, rust- en foerageergebieden en komen ook buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden voor. De plaatsing van windturbines kan leiden tot aanvaringslachtoffers onder vleermuizen en vogels. Dit kan een gevolg hebben voor het instandhoudingsdoel voor deze soorten in de desbetreffende Natura 2000-gebieden. Echter, de meervleermuis komt nauwelijks voor op turbinehoogte (De Grijs, 2018, Zoogdiervereniging, Vogelbescherming Nederland en Sovon, 2019) zodat de kans op een effect op populatieniveau beperkt is. Van vogels is echter wel bekend dat deze op turbinehoogte vliegen.

Er zijn tal van maatregelen (zoals bijvoorbeeld donkergekleurde wieken, toepassen slim cameradetectiesysteem gekoppeld aan stilstandvoorziening, of stilstandvoorziening in kritische periodes of keuze turbintype met gunstiger verhouding tussen energieopbrengst en aantal aanvaringslachtoffers) om een eventueel effect nog te beperken. Een goede kennis van mogelijke vliegroutes, een zorgvuldige locatiekeuze van het windmolenpark en/of zorgvuldige opstelling van de windmolens, de toepassing van stilstandvoorzieningen kunnen bij de uitwerking van een dergelijk project voorkomen dat er sprake is van een effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

## 4.4 Samenvattende effectbeoordeling Omgevingsvisie Land van Cuijk

In deze paragraaf wordt een samenvattend overzicht gegeven van verwachte effecten van ontwikkelingen binnen de Omgevingsvisie op omliggende Natura2000-gebieden. Zoals in Hoofdstuk 1 al is beschreven is het doel van een passende beoordeling voor richtinggevende/kaderstellende plannen, zoals de Omgevingsvisie, het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van de omgevingsvisie en het beschrijven van mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen.

Het doel van deze beoordeling is het signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, onzeker is. In dat geval moeten in de Omgevingsvisie maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten, zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is. Het betreft een risico-inschatting en het doen van aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten. Concrete en definitieve toetsing op en eventueel benodigde passende beoordeling van negatieve effecten vindt plaats in verdere fasen van plan- en besluitvorming, wanneer voornemens concreter zijn uitgewerkt en worden vastgelegd in besluiten (omgevingsplan) of vergunningen.

Voor de beoordeling van risico's/ aandachtspunten van effecten op Natura 2000-gebieden is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 4.5 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 4.5 Beoordelingskader voor de ruimtelijke visie 2050.

| Risico op significante gevolgen |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Green                           | Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten                                                                                                       |
| Light Green                     | Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt                                           |
| Yellow                          | Uitvoerbaar met mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten, in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten                                                            |
| Orange                          | Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen in vervolgbesluiten om significante gevolgen te kunnen uitsluiten                 |
| Red                             | Uitvoerbaarheid twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico op significante effecten. Mitigatie-voorstel in deze passende beoordeling |

De risico-analyse wordt uitgevoerd per laag van de integrale visie voor Land van Cuijk 2050 die onderscheidende effecten kunnen hebben voor wat betreft de effecten op Natura 2000.

Tabellen 4.6 t/m 4.8 geven de samenvattende beoordelingen van risico's voor de onderscheiden lagen weer.

Tabel 4.6 Beoordeling effect Omgevingsvisie Laag 1 Ondergrond: grote ecologische verbindingen.

| Omgevingsvisie Laag 1 Ondergrond: grote ecologische verbindingen                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Effect op Natura 2000                                                                                                                                                                                                 | Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid | Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten |
| <b>Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen</b>                                                                                                                                                                           |                                                                    |                                                                    |
| De Omgevingsvisie voorziet ook in ontwikkelingen die de toename van de recreatiedruk moeten gaan opvangen, zoals het beschermen en uitbreiden van natuurgebieden. Het doel is om nieuwe natuurgebieden aan te leggen. | Dit betreft een positief effect                                    | n.v.t. (uitvoeren beleid)                                          |
| <b>Alle Natura 2000-gebieden</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                                    |
| Versterking landschap en natuurverbindingen leidt tot versterking van de biodiversiteit. Dit komt Natura 2000-netwerk ten goede                                                                                       | Dit betreft een positief effect                                    | n.v.t. (uitvoeren beleid)                                          |

Tabel 4.7 Beoordeling effect Omgevingsvisie Laag 2 netwerken: basis voor duurzame mobiliteit en energie.

| Omgevingsvisie Laag 2 netwerken: basis voor duurzame mobiliteit en energie                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effect op Natura 2000                                                                             | Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen en alle andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Blijven faciliteren autobereikbaarheid leidt tot toename stikstofdepositie                        | Het risico op significante gevolgen door stikstofdepositie is groot. Stikstof is een groot knelpunt in een groot aantal Natura 2000-gebieden. De autonome trend voor mobiliteit laat zien dat het gemotoriseerd steeds schoner wordt. Auto's worden in toenemende mate schoner of elektrisch uitgevoerd. Het is echter niet met zekerheid te stellen dat dit alleen tot een afname van stikstofdepositie leidt. | Maatregelen nemen om milieudruk te beperken (emissieloze mobiliteit stimuleren, zie volgende punt). Nieuwe ontwikkelingen uitvoeren bij openbaar vervoerknopen. Inwoners van deze gebieden nabij de ov-knopen zullen gestimuleerd worden van dit ov-aanbod gebruik te maken, terwijl bezoekers van buitenaf juist gestimuleerd worden om met het openbaar vervoer deze ov-knopen te bereiken. Hiermee blijft het aandeel gemotoriseerd (auto)verkeer in de stad laag. |
| Inzetten op verandering vervoerswijze: aanleg fiets/wandelpaden, bereikbaar                       | De toepassing van ander vervoerswijzen leidt tot minder vervuilende verbrandingsmotoren. Die motoren zorgen voor                                                                                                                                                                                                                                                                                                | n.v.t. (uitvoeren beleid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Omgevingsvisie Laag 2 netwerken: basis voor duurzame mobiliteit en energie                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effect op Natura 2000                                                                                                                                                                                            | Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten                                                                                                                                                           |
| OV leidt tot afname stikstofdepositie                                                                                                                                                                            | stikstofemissies (NOx). De verbrandingsmotor is doorgaans één van de belangrijkste bronnen voor stikstofdioxiden in de lucht. Deze deeltjes komen vervolgens terecht in Natura 2000-gebieden en vermesten en verzuren hier de bodem, met negatieve effecten op planten en dieren tot gevolg. Inzet op verandering vervoerswijzen draagt bij aan de daling van de achtergrondwaarde aan stikstofdepositie die nodig is om de instandhoudingsdoelen in veel Natura 2000-gebieden te halen. |                                                                                                                                                                                                                              |
| Duurzame energie leidt tot afname stikstofdepositie (bij plaatsing windturbines tot toename aanvaringsslachtoffers, echter Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen zijn niet aangewezen voor vogels of vleermuizen) | De toepassing van duurzame energie in plaats van fossiele brandstoffen leidt tot een afname van emissies. Dit draagt bij aan de daling van de achtergrond-waarde aan stikstofdepositie die nodig is om de instandhoudingsdoelen in veel Natura 2000-gebieden te halen.                                                                                                                                                                                                                   | n.v.t. (uitvoeren beleid)                                                                                                                                                                                                    |
| Maasduinen, Deurnsche Peel & Mariapeel en Rijntakken en andere Vogelrichtlijngebieden                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| Aanvaringsslachtoffers tijdens de gebruiksfase van een grootschalig windpark zijn niet uit te sluiten.                                                                                                           | Risico is aanwezig omdat de Maas ook een belangrijk gebied is als trekroute en er sprake is van een hoger risico op slachtoffers indien belangrijk vliegroute(s) worden gekruist. Significante negatieve effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten.                                                                                                                                                                                                                                  | Exacte locatie windturbines moet worden onderzocht in relatie tot de meervleermuis en vogels. Indien noodzakelijk zal moeten worden gewerkt met goede locatiekeuze, opstelling van de windturbines of stilstand voorziening. |

Tabel 4.8 Beoordeling effect Omgevingsvisie Laag 3 Occupatie: een 'dubbele' ontwikkelingsas noord-zuid.

| Omgevingsvisie Laag 3 Occupatie: een 'dubbele' ontwikkelingsas noord-zuid                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effect op Natura 2000                                                                                                                                                                                                                              | Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oeffelter Meent en Bosschuizerbergen                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Door een verwachte toename in recreatiedruk door woningbouw/inzet op recreatie en toerisme is er sprake van een toename in verstoring door geluid, optische verstoring en mechanische verstoring die van invloed kan zijn op Natura 2000-gebieden. | De ontwikkeling liggen op kleine afstand van beide Natura 2000-gebieden. Recreatie betreft een van de actuele functies van het Natura 2000-gebied. Betreding vormt op dit moment geen belemmering voor de ontwikkeling van omvang en kwaliteit van habitattypen. Bij een toename in recreatiedruk is er een kans dat significant negatieve gevolgen kunnen ontstaan, met name voor Oeffelter Meent door de gevoeligheid van de stroomdalgraslanden. | Creëren en daarmee aanbieden van alternatieve, meer lokale locaties om te recreëren. De gemeente voorziet in de omgevingsvisie een uitbreiding van natuurgebieden en ontwikkeling van landschappelijke waarden die interessant zijn als recreatiegebied en van groene recreatieve voorzieningen de druk op bestaande natuurgebieden kunnen verlichten. |
| Recreatieve/toeristische ontwikkelingen en woningopgave kunnen leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden (tijdelijk) en extra verkeer (permanent).                                             | Het risico op significante gevolgen door stikstofdepositie is groot. Stikstof is een groot knelpunt in een groot aantal Natura2000-gebieden. Het effect van stikstofdepositie zal per deelinitiatief moeten worden bepaald.                                                                                                                                                                                                                         | Realisatie van woningen die de milieudruk beperken (gasloos, emissieloze mobiliteit stimuleren), Minder woningen realiseren, toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie van woningen (zie verder aanbevelingen, par 4.5).                                                                                                               |
| Overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Recreatieve/toeristische ontwikkelingen en woningopgave kunnen leiden                                                                                                                                                                              | Het risico op significante gevolgen door stikstofdepositie is groot. Stikstof is een groot knelpunt in een groot aantal Natura2000-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Realisatie van woningen die de milieudruk beperken (gasloos, emissieloze mobiliteit stimuleren),                                                                                                                                                                                                                                                       |



| Omgevingsvisie Laag 3 Occupatie: een 'dubbele' ontwikkelingsas noord-zuid                                                        |                                                                                          |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effect op Natura 2000                                                                                                            | Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid                       | Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten                                                                      |
| tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden (tijdelijk) en extra verkeer (permanent). | gebieden. Het effect van stikstofdepositie zal per deelinitiatief moeten worden bepaald. | Minder woningen realiseren, toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie van woningen (zie verder aanbevelingen, par 4.5). |

## 4.5 Aanbevelingen/mitigerende maatregelen

Op basis van de geïdentificeerde effecten en risico's kan geconcludeerd worden dat (significant) negatieve effecten door nieuwe ontwikkelingen uit de Omgevingsvisie niet op voorhand uit te sluiten zijn. Daarom is onderstaand een inventarisatie en analyse van mogelijke (mitigerende) maatregelen opgesteld om eventuele effecten te voorkomen dan wel te beperken tot een niet significant effect.

Echter, een belangrijk aspect voor het voorkomen van significante gevolgen is het uitvoeren van de beleidsvoornemens uit de Omgevingsvisie die een positief effect hebben op milieu en natuur. De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieucondities buiten het Natura2000-netwerk. Door bij de verdere uitwerking van het beleid een natuurinclusieve aanpak te hanteren waarbij wordt gekeken op welke wijze natuur per saldo versterkt kan worden, kan uitvoering van het beleid bijdragen aan vergroting van de biodiversiteit in deze gebieden. Er liggen vanuit de Omgevingsvisie kansen om de milieudruk binnen het Natura 2000-netwerk zo te verlagen.

Wat het niveau van de aanbevelingen/mitigerende maatregelen betreft: de Passende Beoordeling wordt op een abstractieniveau uitgevoerd dat aansluit bij het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Op hetzelfde niveau als de Omgevingsvisie worden aanbevelingen/maatregelen benoemd om effecten te voorkomen, beperken of compenseren.

### *Natuurinclusieve uitwerking van de omgevingsvisie uitvoeren*

De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieucondities buiten het Natura 2000-netwerk. Door bij de verdere uitwerking van het beleid uit de omgevingsvisie een natuur-inclusieve aanpak te hanteren (onderdeel laag 3) waarbij natuur niet alleen bij bouw en ontwerp wordt meegenomen maar volwaardig wordt meegewogen in allerlei besluiten en ontwikkelingen, kan uitvoering van het beleid bijdragen aan vergroting van de biodiversiteit in natuurgebieden. Daarnaast liggen er kansen om natuurwaarden te versterken bij de vergroening van de woongebieden. Er liggen ook kansen om de milieudruk binnen het Natura 2000-netwerk te verlagen door bijvoorbeeld een goede invulling van de kringlooplandbouw waardoor de milieudruk als gevolg van vermesting wordt verlaagd. De gemeente stimuleert dat er meer nadruk komt op natuurinclusieve landbouwmethoden. Natuurinclusieve landbouw werkt met respect voor de natuur, heeft binding met de omgeving én biedt economisch perspectief. Bij natuurinclusieve landbouw gaat het om boeren die met de natuur mee, gebruik maken van natuurlijke processen en die biodiversiteit bevorderen. Dat is een richting waarin de gemeente de komende decennia gaat werken. Daar is actief beleid voor nodig. Extensiever boeren is vaak gewenst in een zone rondom de natuurgebieden. De agrarische sector draagt in grote mate bij aan het in stand houden van landschappen. Een goed economisch perspectief is een belangrijke randvoorwaarde.

### *Saldering*

Saldering met verdwijnende stikstofbronnen op de locatie. Dit mag, onder voorwaarden, gebruikt worden voor saldering met de nieuwe stikstofuitstoot. Dit wordt interne saldering genoemd. Jurisprudentie op dit vlak wordt wel steeds strenger en saldering is niet in alle gevallen mogelijk. Extern salderen is ook niet altijd kansrijk. Het probleem is dat niet zomaar aan te tonen is dat de bronnen niet (meer) nodig zijn om de natuurdoelen te behalen.

### *Verkleining ontwikkeling*

Het stikstofeffect van een ontwikkeling kan verminderd worden door de ontwikkeling te verkleinen: minder woningen, minder m2 bedrijven en voorzieningen.

#### *Programmatistische aanpak stikstofemissies*

Daarnaast biedt de Omgevingswet de mogelijkheid om stikstofemissies binnen de gemeente in beeld te brengen en aan te pakken door middel van de programmatistische aanpak. Met de programmatistische aanpak kan ontwikkelruimte gecreëerd worden door een samenhangend pakket van maatregelen om stikstofemissies te verminderen en activiteiten die leiden tot stikstofemissies samen te stellen. In het omgevingsplan kan de programmatistische aanpak gekoppeld worden aan de beoordelingsregels voor een omgevingsplanactiviteit. Het programma bevat dan maatregelen om te kunnen voldoen aan de omgevingswaarde of andere doelstellingen achter die regels. Zo kunnen ontwikkelingen binnen de gemeente mogelijk gemaakt worden, zonder dat dit leidt tot aantasting van Natura 2000-gebieden of zelfs -afhankelijk van de gekozen doelstelling- leidt tot een afname van verstoring.

#### *Mitigatie van mechanische effecten/ verstoring populatiedynamiek (aanvaringsslachtoffers)*

Aanvaringsslachtoffers door windturbines en daarmee mogelijk verstoring van de populatiedynamiek kan voorkomen dan wel beperkt worden door:

- keuze van een andere locatie, verder van Natura 2000gebied gelegen;
- stilstandsvoorziening: Stilzetten turbines tijdens kwetsbare periodes voor vogels (slecht weer, seizoenstrek);
- vergroten van de afstand tussen de windturbines, zodat vogels er tussendoor kunnen vliegen;
- compact houden van windturbineparken zodat vogels eromheen kunnen vliegen;
- voorkomen van geschikt foerageergebied nabij de windturbines.

## 5. Conclusie

De Integrale Omgevingsvisie 2050 Land van Cuijk omvat een aantal ontwikkelingen die een kans op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk op omliggende Natura 2000-gebieden met zich meebrengen. Daarom is er een passende beoordeling opgesteld.

Het doel van een passende beoordeling is het nader signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, onzeker is. In dat geval moeten in de Omgevingsvisie maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid niet leidt tot significante effecten.

Van de ontwikkelingen uit het Omgevingsvisie hebben met name de ontwikkeling/uitbreiding van woningbouw en de recreatieve en toeristische voorzieningen en de mogelijkheid tot plaatsen van windturbines een risico op toename van stikstofdepositie, van recreatiedruk en van aanvaringsslachtoffers en daarmee een risico op significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Deze effecten verdienen aandacht in de vervolgbesluiten.

Door de langere doorlooptijd en het abstractieniveau van de Omgevingsvisie kunnen mogelijke significante effecten op Natura 2000-gebieden op dit moment niet met zekerheid worden uitgesloten. Tegelijkertijd is ook niet op voorhand sprake van significant negatieve effecten of met zekerheid onuitvoerbaar ontwikkelingen, omdat er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase doorgaans mogelijkheden gevonden kunnen worden om negatieve effecten effectief te beperken of weg te nemen. Wanneer concretisering van keuzes plaatsvindt in bijvoorbeeld opvolgende omgevingsplanwijzigingen en omgevingsvergunningen en er meer duidelijkheid is over de omvang van de verschillende ontwikkelingen, zal nader onderzoek nodig zijn naar effecten op Natura 2000-gebieden en de mogelijkheden om negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken. Er moet in dat geval een Passende Beoordeling op projectniveau worden uitgevoerd.

Er is op basis van de passende beoordeling geen indicatie dat de voorgestelde ontwikkelingen in de Omgevingsvisie op voorhand niet uitvoerbaar zouden zijn. Stikstof is voor alle ontwikkelingen een aandachtspunt en mogelijk risico, gezien de grote "reikwijdte" van stikstofeffect en de vanuit jurisprudentie steeds strenger wordende regels hoe met stikstof om te gaan.

### Ook (kans op) positieve effecten

De Omgevingsvisie omvat ook ontwikkelingen met een (mogelijk) positief effect op omliggende Natura 2000-gebieden, zoals energietransitie, duurzame mobiliteit, klimaatneutrale woonmilieus (afname stikstof) en realisatie van groenblauwe dooradering en natuur, natuurlijk groenbeheer en duurzame (kringloop)landbouw (vergroting biodiversiteit).

## Referenties

Adviescollege Stikstofproblematiek (2020). Niet alles kan overal. Eindadvies over structurele aanpak Adviescollege Stikstofproblematiek. Amersfoort.

Broekmeyer, M. E. A., Schouwenberg, E. P. A. G., van der Veen, M., Prins, D., & Vos, C. C. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden: achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. (Alterra-rapport; No. 1375). Wageningen: Alterra.

Grijs, E.L. de, 2018. Windturbines en natuur De effecten van windturbines op natuur en de mitigatiemogelijkheden die hierop toegepast kunnen worden. In opdracht van Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland

IPO en Ministerie van LNV (2020a). Hoofdlijnen Programma Natuur.

IPO en Ministerie van LNV (2020b). Uitvoeringsprogramma Natuur.

Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000 doelendocument; duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten.

PBL en WUR (2017). Lerende evaluatie van het Natuurpact: Naar nieuwe verbindingen tussen natuur, beleid en samenleving. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving & Wageningen: Wageningen Environmental Research.

Provincie Limburg, 2020. Hoofdrapport Natura 2000-plan 2020-2026. Boschhuizerbergen (144). versie maart 2020, ontwerp.

Provincie Limburg, 2022. Natuurdoelanalyse Boschhuizerbergen. versie december 2022.

Provincie Noord-Brabant, 2016. Natura 2000 Beheerplan Oeffelter Meent (141). Versie april 2016.

Provincie Noord-Brabant, 2023. Natuurdoelanalyse 141 Oeffelter Meent. Arcadis in opdracht van Provincie Noord-Brabant, versie 28 februari 2023.

Wamelink W., Van Dobben H., Van der Zee F., Van Hinsberg A., Bobbink R., 2023. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000; Herziening 2023. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3272.

Zoogdierverseniging, Vogelbescherming Nederland en Sovon, 2019. Presentatie Het effect van windmolens op vleermuizen en vogels.

### Websites

[AERIUS Calculator](#)

[Beschermde natuur in Nederland \(alterra.nl\)](#) (effectenindicator)

[Wandelnet presenteert de Wandelmonitor 2021 - Wandelnet](#)

[Oeffelter Meent | natura 2000](#)

[Boschhuizerbergen | natura 2000](#)

[Adviezen - Ecologische Autoriteit](#) (Oeffelter Meent)

[Adviezen - Ecologische Autoriteit](#) (Boschhuizerbergen)

## Bijlage 1: Definitie verstoringsfactoren

Bron: Website effectenindicator

### *Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)*

Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Door versnippering kunnen verschillende gebieden geïsoleerd van elkaar komen te liggen, waardoor ze onbereikbaar worden of hun functie verliezen.

### *Stikstofdepositie (verzuring en vermeting) (3 en 4)*

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

### *Verzoeting (5)*

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

### *Verzilting (6)*

Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werkt weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

### *Verontreiniging (7)*

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het gaat hier onder andere over organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater en lucht. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex en kunnen zich pas vele jaren later manifesteren. Vrijwel alle soorten habitattypen reageren op verontreiniging (bron: effectenindicator EZ).

### *Verdroging (8)*

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is dan lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

### *Vernatting (9)*

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

### *Verandering stroomsnelheid (10)*

Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

### *Verandering overstromingsfrequentie (11)*

De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermeting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten

waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

#### *Verandering dynamiek substraat (12)*

Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.

#### *Verstoring door geluid (13)*

Verstoring door geluid betreft verstoring van diersoorten door onnatuurlijke geluidsbronnen. Verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens leiden tot het verlaten van het leefgebied of afname van de reproductie. Er kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid (bron: effectenindicator Ministerie van EZ en Broekmeyer et al., 2005).

#### *Verstoring door licht (14)*

Lichtverstoring kan optreden als kunstmatige lichtbronnen de gevoelige habitatsoorten bereiken. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden, zoals vogels, vleermuizen en zeehonden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld en verlichte delen van het leefgebied worden vermeden (bron: Broekmeyer et al., 2005).

#### *Verstoring door trilling (15)*

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen et cetera.

#### *Verstoring door optische effecten (16)*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

#### *Verstoring door mechanische effecten (17)*

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten.

#### *Verandering in populatiedynamiek (18)*

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op als er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld op de situatie wanneer er sprake is van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij. Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord in de effectenindicator.

#### *Bewuste verandering soortensamenstelling (19)*

Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.



## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout

### Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij [security@antegroup.nl](mailto:security@antegroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)