



**Passende Beoordeling**  
Omgevingsvisie De Bilt

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0466809.100  
definitief  
13 november 2023

# Passende Beoordeling

## Omgevingsvisie De Bilt

projectnummer 0466809.100  
definitief  
13 november 2023

### Auteurs

M. Huizinga

### Opdrachtgever

Gemeente De Bilt  
Soetdijkseweg Zuid 173  
3721 AB BILTHOVEN

### Gecontroleerd

C. Schellingen

datum	beschrijving	vrijgave
13 november 2023		

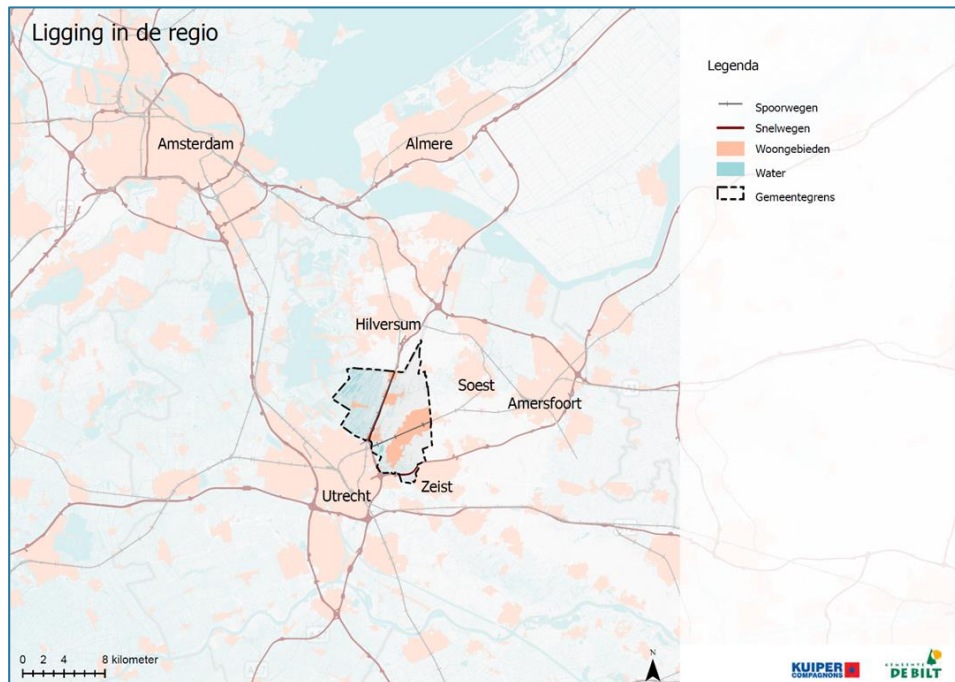
## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wat is een omgevingsvisie	4
1.3	Waarom een passende beoordeling?	5
1.4	Doel passende beoordeling	5
1.5	Leeswijzer	5
<b>2.</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Vogel- en Habitatrichtlijn	6
2.2	Wet natuurbescherming – Natura 2000	6
<b>3.</b>	<b>Planvoornemen</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>De Bilt en Natura 2000-gebieden</b>	<b>13</b>
4.1	Natura 2000-gebieden	13
4.2	Oostelijke Vechtplassen	14
4.3	Instandhoudingsdoelen	15
4.4	Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen	16
4.5	Relatie tussen instandhoudingsdoelen en de omgeving	17
4.6	Autonome ontwikkelingen met betrekking tot N2000-waarden	18
<b>5.</b>	<b>Effectbeschrijving beleid omgevingsvisie</b>	<b>20</b>
5.1	Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden	20
5.2	Verzuring en vermessing door stikstofdepositie	25
5.3	Verstoring door mechanische effecten: recreatiedruk	27
5.4	Verstoring door mechanische effecten: windturbines	28
5.5	Positieve effecten omgevingsvisie	29
<b>6.</b>	<b>Beoordeling omgevingsvisie</b>	<b>31</b>
<b>7.</b>	<b>Aanbevelingen/mitigerende maatregelen</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusie</b>	<b>37</b>
<b>9.</b>	<b>Literatuur</b>	<b>38</b>
	<b>Bijlage 1: Definitie verstoringsfactoren</b>	<b>39</b>
	<b>Bijlage 2: Overzicht verstoringsgevoeligheid vogels voor windmolens in N2000-gebied Oostelijke vechtplassen</b>	<b>42</b>
	<b>Bijlage 3: Verkennende AERIUS-berekeningen woningbouw</b>	<b>43</b>
	<b>Bijlage 4: Verkennende AERIUSberekening bedrijventerrein</b>	<b>47</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente De Bilt stelt een omgevingsvisie op. De omgevingsvisie schetst op hoofdlijnen de gewenste toekomstige koers voor de fysieke leefomgeving. Daarmee stelt de gemeente belangrijke richtinggevende kaders voor toekomstige ontwikkelingen.



Figuur 1-1: Ligging gemeente De Bilt in de regio (Bron: Basisverkenning Omgevingsvisie De Bilt, 2021).

## 1.2 Wat is een omgevingsvisie

De Omgevingswet introduceert nieuwe instrumenten voor de ruimtelijke ordening. Eén van de instrumenten van deze nieuwe wet is de omgevingsvisie, de vervanger van de structuurvisie en (gedeeltelijk) van thematische visies en beleidsplannen. Een omgevingsvisie is een integrale visie waarin de betreffende overheid de strategische hoofdkeuzes van beleid, gericht op de fysieke leefomgeving, voor de langere termijn opneemt. Veelal zijn gemeentelijke beleidskaders nu gericht op één of enkele onderdelen van de ruimtelijke ordening. Een omgevingsvisie heeft echter betrekking op *alle* aspecten van de fysieke leefomgeving, aansluitend bij de reikwijdte van de Omgevingswet. Hier gaat het om integraal beleid op het gebied van milieu, mobiliteit, gezondheid, wonen, economie, veiligheid, landschap, natuur, energie, bodem, water en klimaatadaptatie. De integrale benadering betekent ook dat een omgevingsvisie geen optelsom is van losse beleidsvisies van verschillende domeinen. Gemeenten hebben de verplichting om uiterlijk op 1 januari 2024 een omgevingsvisie te hebben vastgesteld die voldoet aan de eisen van de Omgevingswet.

### De omgevingsvisie in de Omgevingswet

Volgens de Omgevingswet bevat een omgevingsvisie:

- Een beschrijving van de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.
- De hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied.
- De hoofdlijnen van het voor de fysieke leefomgeving te voeren integrale beleid.

### 1.3 Waarom een passende beoordeling?

De Omgevingsvisie De Bilt bevat nieuwe richtinggevende beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving van de gemeente op de langere termijn. Op voorhand is niet uit te sluiten dat deze afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, in ieder geval door het mogelijke stikstofeffect. Daarom dient op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) een Passende Beoordeling te worden opgesteld.

### 1.4 Doel passende 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 Wnb-vergunningaanvraag. 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. Dat betekent dat er voor de uitvoering van het plan geen onoverkomelijke belemmeringen mogen zijn en dat er zo nodig uitzicht moet zijn op de vergunbaarheid van binnen het plan mogelijk gemaakte ontwikkelingen. De Omgevingsvisie is te zien als een plan.

Het doel van een passende beoordeling voor een richtinggevende/kaderstellende omgevingsvisie is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit 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 een omgevingsvisie. Gezien het (deels) abstracte karakter van de beleidskeuzes is deze op hoofdlijnen. Het betreft daarom met name een risico-inschatting. 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 (bestemmings- of omgevingsplan) of vergunningen.

### 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 3 is het te toetsen plan beschreven. In hoofdstuk 4 komt - als vertrekpunt voor deze passende beoordeling - de beschrijving van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in de omgeving aan bod. Aangegeven is ook wat de belangrijkste knelpunten zijn voor het behalen van de Natura 2000-doelen, waarmee ook de gevoeligheden van dit gebied duidelijk worden. In hoofdstuk 5 vindt de vertaling plaats van het plan naar mogelijke effecten en is bepaald voor welke onderdelen/storingsfactoren significante gevolgen bij voorbaat uit te sluiten zijn. Vervolgens is in hoofdstuk 6 een risico-analyse uitgevoerd voor de onderdelen van de omgevingsvisie met betrekking tot mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 7 worden aanbevelingen – ook te lezen als mitigerende maatregelen - voor het vervolgotraject beschreven. Hoofdstuk 8 bevat de conclusie van de passende beoordeling.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn(92/43/EEG), voorzien in de bescherming van belangrijke Europese natuurwaarden. 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. In dat kader zijn 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. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

### 2.2 Wet natuurbescherming – Natura 2000

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

Sinds 1 januari 2017 is het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale Wet natuurbescherming (verder Wnb) overgenomen, in het onderdeel gebiedsbescherming, hoofdstuk 2 Wnb. De Wnb 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 -indien 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 Wnb 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 Wnb maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen en anderzijds projecten. De Omgevingsvisie betreft een plan.

Een plan dat -afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten- significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (art. 2.8 lid 3 Wnb).

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 Wnb, 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).

### 3. Planvoornemen

In dit hoofdstuk van deze passende beoordeling zijn de verhaallijnen (thema's) uit de omgevingsvisie De Bilt beschreven die mogelijk effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en daarmee relevant zijn voor de passende beoordeling. De opgaven zijn beknopt beschreven. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar de omgevingsvisie en het milieueffectrapport (MER).

In de omgevingsvisie zijn een drietal kernwaarden voor de toekomst benoemd. Deze kernwaarden zijn:

- We kunnen allemaal meedoen;
- We wonen hier fijn;
- We kunnen hier prettig werken en winkelen.

Dat ziet er als volgt uit:



Figuur 3-1: Kernwaarden en de daarbij horende thema's (Bron: Basisverkenning Omgevingsvisie De Bilt, 2021).



## We kunnen allemaal meedoen

Binnen de kernwaarde ‘We kunnen allemaal meedoen’ staan 5 thema’s centraal. Voor deze vijf thema’s is de volgende koers uitgezet:

Thema	Koers
<b>Sociale betrokkenheid</b>	<p>Het sociale domein werkt aan een programma ‘Iedereen doet mee’.</p> <p>In de omgevingsvisie leggen we de koppeling tussen het fysieke en sociale domein door ons de vraag te stellen op welke wijze de inrichting van het fysieke domein kan bijdragen aan een gezonde en veilige woon- en leefomgeving. Bijvoorbeeld door aan te sturen op een aantrekkelijke, groene leefomgeving met ruimte voor sporten, spelen en ontmoeten.</p> <p>We brengen diverse doelgroepen en leeftijdsgroepen zo veel mogelijk samen in een wijk. Dit gebeurt aan de hand van kleinschalige buurtactiviteiten die leefbaarheid en sociale cohesie in de wijk creëren. Grootschalige evenementen vinden alleen plaats in het centrum.</p>
<b>Gezonde woon- en leefomgeving</b>	<p>Bij het ontwerpen van nieuwe wijken, woningen en bedrijven wordt positieve gezondheid vanaf de start als uitgangspunt gehanteerd, onder andere door het ‘milieu-mengpaneel’ aan te vullen met specifieke waarden voor gebiedsonderdelen op het gebied van geluidbelasting en luchtkwaliteit.</p> <p>We willen de luchtkwaliteit verbeteren.</p> <p>We zetten in op sporten als middel om een gezonde leefstijl te bevorderen. Hiervoor wordt onder andere gewerkt aan vier wijkoverstijgende speelplekken en voldoende aantrekkelijke beweegroutes waar inwoners van alle leeftijden kunnen bewegen, spelen en elkaar ontmoeten.</p> <p>We besteden bij het mobiliteitsbeleid aandacht aan het stimuleren van fietsen en lopen.</p> <p>We willen ervoor zorgen dat de maatschappelijke en commerciële basisvoorzieningen in iedere kern behouden blijven.</p> <p>We zetten in op laagdrempelige ontmoetingsmogelijkheden op plekken voor jong en oud, ter bevordering van de mentale weerbaarheid van inwoners.</p>
<b>Passend voorzieningenniveau</b>	<p>We bevorderen de zelfredzaamheid door goede toegankelijkheid van de openbare ruimte.</p> <p>We stimuleren de sociale cohesie in de kernen door activiteiten en initiatieven te ondersteunen. Hierin hebben met name de verenigingen en (sport)clubs een belangrijke rol.</p> <p>We bieden ruimte voor burgerinitiatieven die bijdragen aan de sociale samenhang in de buurt of het aantrekkelijker maken van de buurt.</p>
<b>Veiliger lopen en fietsen</b>	<p>De openbare ruimte nodigt uit tot fietsen en verplaatsingen te voet, waarbij de auto te gast is.</p> <p>Kwetsbare verkeersdeelnemers worden beschermd en verkeersveiligheid heeft prioriteit boven doorstroming. Bij herinrichtingen en ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente wordt rekening gehouden met mensen met een (fysieke) beperking.</p> <p>Het is van belang dat de schoolomgeving veilig is en kinderen stimuleert om lopend of met de fiets naar school te gaan.</p> <p>Samen met inwoners en bedrijven brengen we gevaarlijke verkeerspunten in kaart. We streven naar een veiligere inrichting van deze punten.</p> <p>We creëren regionale doorfietsroutes voor elektrische fietsen ten behoeve van het woon-werkverkeer en fietspaden voor recreatief gebruik.</p> <p>Prioritering van verschillende fietsroutes waarbij sprake is van het versterken en verbinden van bestaande lokale en regionale fietsroutes.</p>
<b>Openbaar vervoer opschalen</b>	<p>We ontwikkelen twee knooppunten: NS-station Bilthoven en De Bilt Zuid</p> <p>De bestaande P&amp;R locaties bij station Bilthoven, Nieuwe Wetering en station Hollandsche Rading behouden hun capaciteit.</p> <p>De insteek is dat het aanbod van openbaar vervoer toeneemt en voor iedereen toegankelijk is. Het streven is dat voor 90% van de inwoners de hoogwaardige hoofdroutes binnen tien fietsminuten bereikbaar zijn.</p> <p>We participeren in regionale onderzoeken naar de verbetering van openbaar vervoerverbindingen zoals op de Gooi-hoofdroute (Utrecht-Hilversum) en de Soesterlijn (Utrecht-Baarn).</p>

## We wonen hier fijn

Binnen de kernwaarde 'We wonen hier fijn' staan 5 thema's centraal. Voor deze vijf thema's is de volgende koers uitgezet:

Thema	Koers
<b>Versterken van natuur en landschap</b>	Het veenweidegebied wordt in goed overleg met de agrarische sector en waterschappen vernat, maar niet het hele landschap wordt onder water gezet.
	Bij de vernatting focust de gemeente op bepaalde delen van het veenweidegebied, met name de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In combinatie met de vernatting versterken de ecologische structuren.
	Landschappen houdt de gemeente herkenbaar waar mogelijk. Dit gebeurt onder ander door cultuurhistorische elementen terug te brengen of te versterken, door het versterken van ecologisch structuren en door het evenwicht spreiden van recreatiemogelijkheden.
<b>Toegankelijk buitengebied</b>	De gemeente zet waar mogelijk in op behoud, versterking en beleving door recreatieve ontwikkeling.
	De gemeente versterkt de natuurnetwerken en groene buffers tussen stedelijke gebieden.
	Waar dit nodig en mogelijk is past de gemeente recreatieve zonering toe om zo de recreatieve mogelijkheden toegankelijk te houden en de beleving te versterken.
	Voor het duurzaam te kunnen onderhouden van de landgoederen willen we meer ruimte geven voor recreatieve, economische of soms woonfuncties in de monumentale panden van de landgoederen met als uitgangspunt dat er altijd sprake moet zijn van een kwaliteitsverbetering.
<b>Toekomstig woningaanbod</b>	De gemeente bouwt om minimaal te voorzien in de eigen behoefte. Extra woningen worden voorzien op onder andere binnenstedelijk (compacte) knooppuntlocaties, gesplitste bestaande woningen of kavels en buiten de contour van Maartensdijk.
	De gemeente richt zich op transformatie van verouderde bedrijventerreinen en solitaire bedrijfslocaties naar aantrekkelijke woon-werk locaties. Deze locaties zijn in Bilthoven, De Bilt, Maartensdijk en verspreide kleinschalige bedrijfslocaties in de ken en het buitengebied.
	We zorgen voor een gedifferentieerd woningaanbod, bouwen waar behoefte aan is (direct en t.b.v. doorstroming) en sluiten aan bij uitgangspunten van de Woonvisie De Bilt 2030.
	De focus is op betaalbare woningen en appartementen voor starters, jonge gezinnen en ouderen.
	Passende bouwvormen ten behoeve van de vitaliteit van de kernen, o.a. collectieve woonvormen voor bijvoorbeeld ouderen.
	Er wordt natuur-inclusief gebouwd en minimaal energieneutraal.
	Bij de ontwikkeling van woonwijken is klimaatadaptie en biodiversiteit ons uitgangspunt.
	Bij koopappartementen is ondergronds parkeren de norm.
	Bij woningbouw wordt een goede landschappelijke inpassing, duurzame mobiliteit en stapeling van meer dan vijf bouwlagen enkel waar dat past in de omgeving meegewogen.
<b>100 procent energieneutraal in 2050</b>	Er wordt gekeken naar opwekkingsmogelijkheden voor wind- en zonne-energie in het buitengebied rondom de kernen en langs grootschalige infrastructuur
	Het is de bedoeling dat in 2030 30 GWh wordt opgewekt door zonne-energie (allereerst op grote daken en daarnaast eventueel waar mogelijk op land, rekening houdend met natuurwaarden, cultuurhistorie en landschapsstructuren).
	Voor de overige 20 GWh in 2030 onderzoekt de gemeente het gebied langs de A28 en de A27 voor de opwekking van duurzame elektriciteit door middel van windenergie. Daarbij wordt gekeken naar de haalbaarheid, mogelijke aantasting van het landschap en het draagvlak in de samenleving.
	Voor de energieopwekking tot 2040 zijn er nog beleidskeuzes te maken. Er is ruimte voor zon- en windenergie en voor innovatieve vormen van energieopwekking om in de eigen behoefte te voorzien. We kijken ook hoe we met duurzame energieproductie tegelijkertijd de kwaliteit van het landschap kunnen versterken. Zo kunnen karakteristieke elementen zoals houtwallen en hakhoutbosjes soms opnieuw worden

Thema	Koers
	<p>ingezet voor warmtevoorziening, waardoor oude structuren worden hersteld en er tegelijk energie kan worden opgewekt.</p> <p>Doel is om in 2050 100% van het elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken.</p> <p>De gemeente stelt randvoorwaarden op (bijv. participatie/deelname) en wijzen zoekgebieden voor grootschalige opwekking aan.</p> <p>Voor de plaatsing in het landschap is maatwerk erg belangrijk. Hierbij kan gekozen worden voor landschappelijke inpassing of landschappelijke transformatie.</p> <p>De gemeente brengt de infrastructuur op orde en zet in op energieopslag- en vervoer.</p> <p>Er is ruimte voor innovatieve vormen van energieopwekking om in de eigen behoefte te voorzien.</p> <p>Er worden vernieuwende vormen van participatie gestart om draagvlak te verbreden bij de verdere uitwerking.</p> <p>De gemeente onderzoekt en werkt samen aan de overstap naar duurzame warmte.</p>
<b>Aandacht voor cultuurhistorische waarden</b>	<p>De kwaliteiten worden in beeld gebracht door middel van een actualisering van de Cultuurhistorische Waardenkaart en -analyse waardoor gedegen afweging gemaakt kan worden tussen gewenste ontwikkelingen, cultuurhistorie en landschap (Programma Erfgoed, Landschap en Ruimtelijke Kwaliteit).</p>

### We kunnen hier prettig werken en winkelen

Binnen de kernwaarde 'We kunnen hier prettig werken en winkelen' staan 5 thema's centraal. Voor deze vijf thema's is de volgende koers uitgezet:

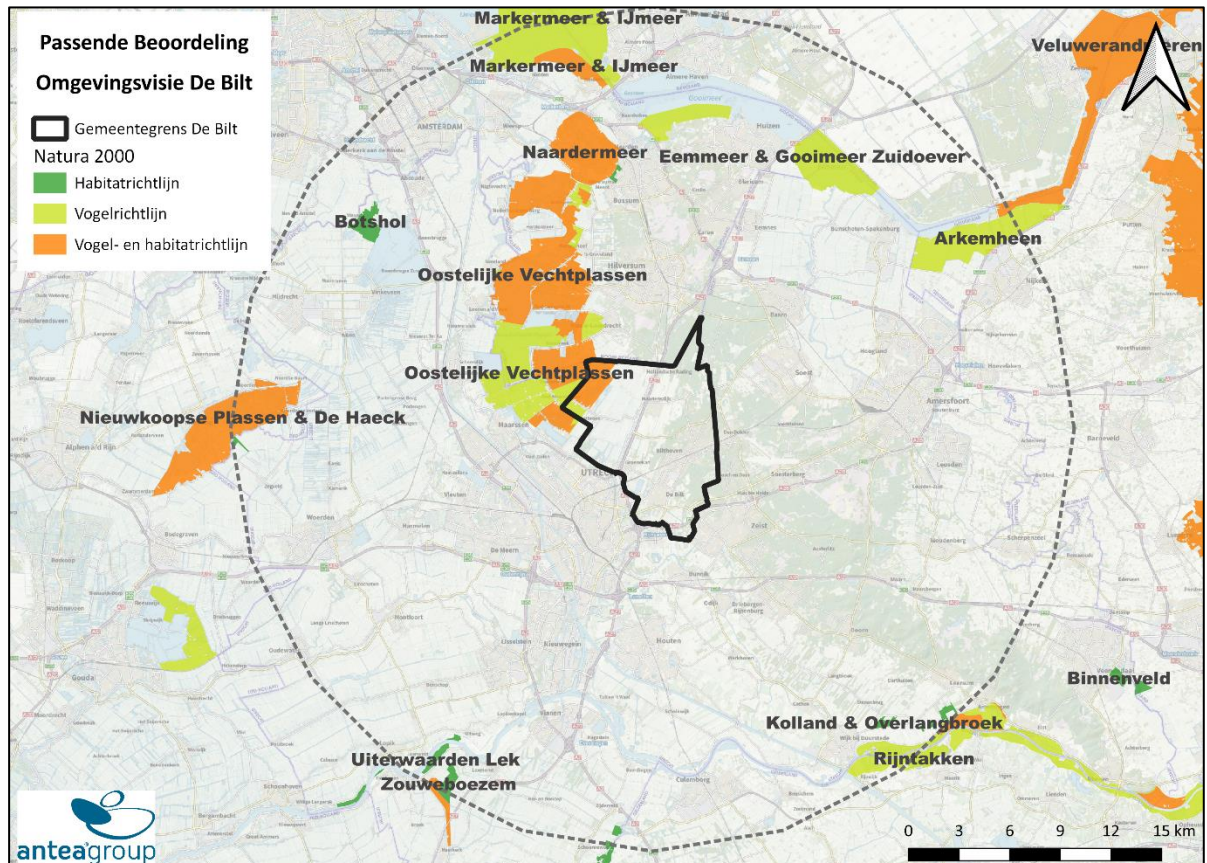
Thema	Koers
<b>Sterk lokaal ondernemerschap</b>	<p>De gemeente richt zich op de transformatie van een aantal verouderde bedrijventerreinen naar aantrekkelijke woon-werk locaties (zie 'toekomstbestendig woningaanbod).</p> <p>Op andere bedrijventerreinen worden ontwikkelingen gefaciliteerd om bijvoorbeeld ruimte te houden voor bedrijven in de circulaire economie.</p> <p>Er wordt ruimte gezocht voor Biltse bedrijven die een nieuwe locatie zoeken om ruimte te maken voor deze transformatie.</p> <p>De behoefte aan ruimte voor Biltse bedrijven, worden uitgewerkt langs drie routes. Deze routes betreffen verdichting bestaande bedrijventerreinen die niet getransformeerd worden naar woon-werkgebieden, uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen binnen de rode contour en een nieuw bedrijventerrein of uitbreiding bestaand bedrijventerrein buiten de rode contour.</p> <p>Buiten de centra worden bedrijventerrein die op grotere afstand liggen van hoogwaardige OV-knooppunten of onderdeel zijn van de Life Science As locaties getransformeerd naar wonen.</p> <p>Faciliteren van ZZP'ers en starters met aantrekkelijke woon-werkgebieden en flexwerkconcepten, zoals in de Spoorzone</p> <p>Creëren van broedplaats(en) voor innovatie/creatieve, culturele en maak – bedrijven</p>
<b>Dynamische kenniseconomie</b>	<p>De gemeente zet in op kennisintensieve (Life Science) bedrijvigheid, te realiseren in nauwe samenwerking met o.a. het Utrecht Science Park (USP), door verdichtingskansen op het USP Bilthoven (USPB)/ Berg &amp; Bosch te benutten en met 25.000m<sup>2</sup> nieuwbouw voor Life Science bedrijvigheid op de Schapenweide.</p> <p>Ruimte bieden voor startende bedrijven door een startersgebouw met labruimtes op het USPB.</p> <p>Grote spelers zoals Sweco, het KNMI, Intravacc, Bilthoven Biologicals, het Alexander Monro Borstkankerziekenhuis en Helen Dowling Instituut wil de gemeente behouden. Met deze partijen maken ze werkgeversafspraken om het OV- en fietsgebruik te stimuleren</p>
<b>Vitaal platteland</b>	<p>Agrariërs moeten kunnen blijven ondernemen en de gemeente faciliteert de transitie naar een duurzamere circulaire landbouw waar mogelijk.</p> <p>Een nieuw verdienmodel voor landbouw of nevenfuncties van landbouw. Hierbij kan gedacht worden aan landschapsbeheer en natuur/waterdiensten, transformatie van agrarisch vastgoed (e.g. naar boerenlandwinkels, maatschappelijke zorgfuncties en recreatieve functies), transformatie akkerbouw naar biobased bouwmaterialen of naar concepten voor lokale voedselproductie (e.g. Herenboeren) en energieopwekking bij agrarische bedrijven wanneer dit ruimtelijk inpasbaar is (e.g.</p>

Thema	Koers
	<p>door middel van kleine windmolens (tot 25m), kleinschalige vergisting van mest, zon op dak of zonneweides). Tevens zijn voedselbossen een optie, mits dit op een plek is waar de openheid niet een belangrijke kwaliteit is.</p> <p>Vrijkomende agrarische bebouwing kan bij bedrijfsbeëindiging gesloopt en deels worden gecompenseerd door een woning 'ruimte voor ruimte' als dit ook bijdraagt aan het open en groen houden van het buitengebied en het beschermen van natuur en landschap.</p>
<b>Lokaal winkelen en ontmoeten</b>	<p>Het concentreren van zoveel mogelijk functies die publiekstrekkend zijn zoals winkels en horeca in de winkelcentra.</p> <p>Inzetten op nauwe samenwerking tussen ondernemers, vastgoedeigenaren en gemeente in centra. Hierbij wordt onder andere ingezet op meer activiteiten en evenementen, verbeteren sfeer en beleving en vernieuwing van de openbare ruimte.</p> <p>Aan de randen van de winkelcentra staat de gemeente transformatie naar woonfuncties toe. Transformatie naar woonfuncties op de begane grond in de kernen worden niet toegestaan. In sommige gevallen wordt wonen op de begane grond achter een winkel wel toegestaan.</p> <p>Voor de verbetering van de sfeer, beleving, groen en ruimte voor de fiets in centra wordt ruimte gecreëerd, ook als dit soms ten koste gaat van parkeren voor auto's.</p> <p>Ze spelen in op de verandering in mobiliteit zoals de toename van (bak) fietsen, laadpalen voor auto's en deelauto's.</p>
<b>Duurzaam mobiliteitsnetwerk</b>	<p>Fietsverkeer en OV is dé manier om je te verplaatsen (zie kernwaarde 'We kunnen allemaal meedoen').</p> <p>De mobiliteitsontwikkelingen worden in kaart gebracht aan de hand van een Mobiliteitsmonitor om beter inzicht te krijgen wat de effecten zijn van het beleid.</p> <p>De gemeente heeft verschillende subdoelen voor autogebruik (o.a. stimuleren netwerk van deelauto's), autoverkeer (o.a. doorgaand verkeer buiten de kernen, max 30km/u binnen de bebouwde kom, max 60km/u op provinciale wegen), parkeren (o.a. lagere parkeernorm) en logistiek (o.a. invoeren milieuzone, vrachtverkeer werven uit woonwijken, regionale aanpak logistiek).</p>

## 4. De Bilt en Natura 2000-gebieden

### 4.1 Natura 2000-gebieden

Binnen de gemeente De Bilt ligt een deel van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Naast Oostelijke Vechtplassen liggen rond de gemeente op verschillende afstanden nog andere Natura 2000-gebieden (zie figuur 4-1 en tabel 4-1).



Figuur 4-1 Natura 2000-gebieden (in groen en blauw) rondom gemeente De Bilt binnen de maximale verstoringafstand van 25 km veroorzaakt door storingsfactor 'vermesting en verzuring'.

Tabel 4-1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente De Bilt.

Natura 2000-gebieden	Bescherming	Stikstofgevoelig	Afstand tot de rand van de gemeente
Oostelijke Vechtplassen	HR + VR	Ja	Binnen gemeentegrens.
Naardermeer	HR + VR	Ja	Ca. 9,4 km
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	VR	Nee	Ca. 10,2 km
Arkemheen	VR	Nee	Ca. 12,8 km
Botshol	HR	Ja	Ca. 14,3 km
Markermeer & IJmeer	HR + VR	Nee	Ca. 14,9 km
Kolland & Overlangbroek	HR	Ja	Ca. 15,5 km
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	HR + VR	Ja	Ca. 15,8 km
Rijntakken	HR + VR	Ja	Ca. 15,9 km
Uiterwaarden Lek	HR	Ja	Ca. 16,7 km

Natura 2000-gebieden	Bescherming	Stikstofgevoelig	Afstand tot de rand van de gemeente
Lingegebied & Diefdijk Zuid	HR	Ja	Ca. 17,3 km
Veluwerandmeren	HR + VR	Nee	Ca. 19,4 km
Zouweboezem	HR + VR	Ja	Ca. 19,7 km

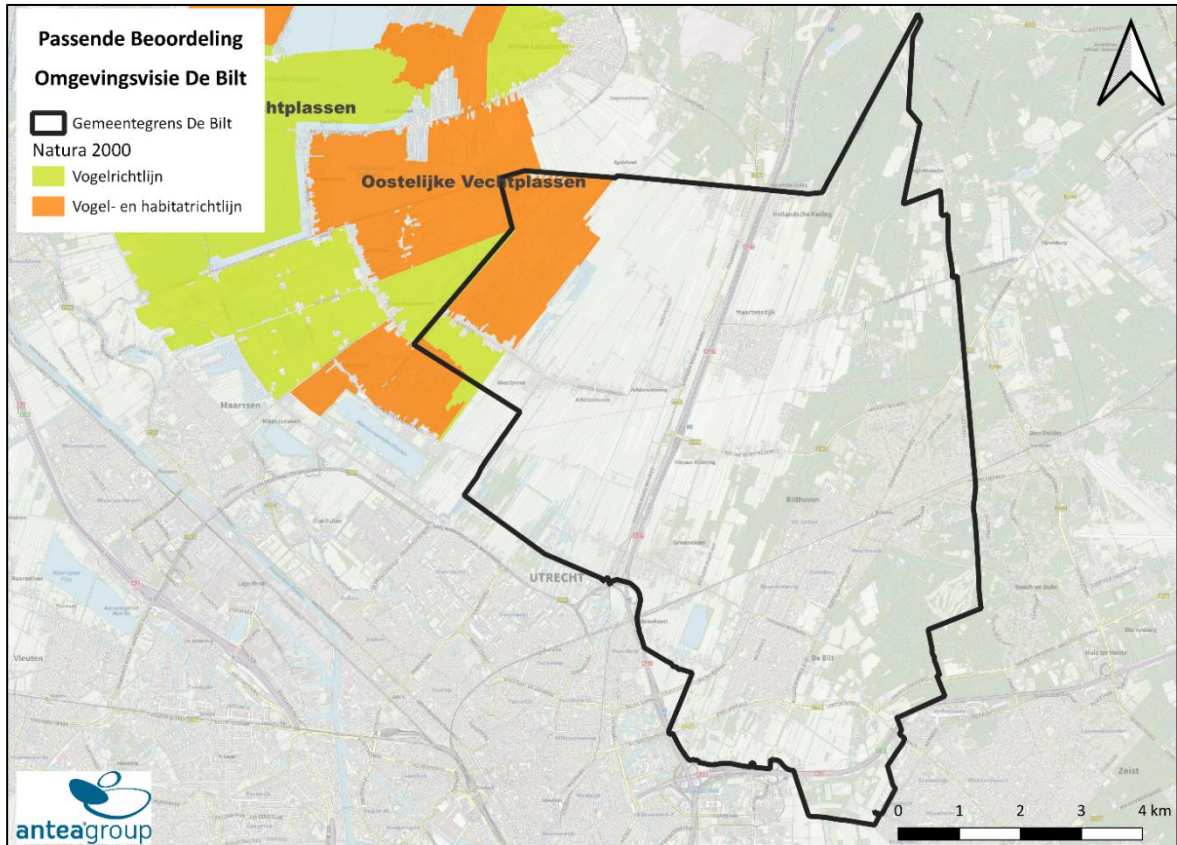
Voor de beoordeling wordt met name de Oostelijke Vechtplassen nader beschouwd. De andere gebieden liggen op grote afstand (Ca > 10 km) waardoor verstoringseffecten anders dan verzuring en vermessing een beperkte tot geen rol spelen.

Stikstofgevoelige gebieden die binnen 25 kilometer van de gemeentegrens liggen zijn Oostelijke Vechtplassen, Naardermeer, Botshol, Kolland & Overlangbroek, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, Rijntakken, Uiterwaarden Lek, Lingegebied & Diefdijk Zuid en Zouweboezem over. Deze gebieden zijn mogelijk relevant in het geval van stikstofemissie.

## 4.2 Oostelijke Vechtplassen

### Algemeen

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (woudaap, grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels zoals porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel (Bron: Natura2000.nl).



Figuur 4-2 Locatie Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

### 4.3 Instandhoudingsdoelen

Onderstaand zijn de instandhoudingsdoelstellingen van Oostelijke Vechtplassen weergegeven.

Tabel 4-2 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Habitatype en -subtype	Doel omvang/ kwaliteit	
H3140	Kranswierwateren	>>
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>>
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	==
H6410	Blauwgraslanden	=>
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	==
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	==
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>>
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>>
H7210*	Galigaanmoerassen	>>
H91D0*	Hoogveenbossen	==

Habitatrichtlijnsoort	Doel populatie/ omvang leefgebied/ kwaliteit leefgebied	
H1016	Zeggekorfslak	>>>
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>>>
H1082	Gestreepte waterroofkever	===
H1134	Bittervoorn	===
H1145	Grote modderkruiper	===
H1149	Kleine modderkruiper	===
H1163	Rivierdonderpad	===
H1318	Meervleermuis	===
H1340*	Noordse woelmuis	>>>
H1903	Groenknolorchis	===
H4056	Platte schijfhoren	===

Broedvogels		Doel omvang leefgebied/ kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen
A021	Roerdomp	>>	5
A022	Woudaap	>>	10
A029	Purperreiger	= =	50
A119	Porseleinhoen	= =	8
A197	Zwarte stern	>>	110
A229	IJsvogel	>>	10
A292	Snor	= =	150
A295	Rietzanger	= =	880
A298	Grote karekiet	= =	50

Niet-broedvogels		Doel omvang leefgebied/ kwaliteit leefgebied	Populatie	Functie van het gebied
A017	Aalscholver	= =	Behoud	Slaap- en rustplaats
A041	Kolgans	= =	920	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A043	Grauwe gans	= =	1200	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A050	Smient	= =	2800	Slaap- en rustplaats en foerageergebied
A051	Krakeend	= =	40	Foerageergebied
A056	Slobeend	= =	80	Foerageergebied
A059	Tafeleend	= =	120	Foerageergebied
A068	Nonnetje	= =	20	Foerageergebied

**Legenda**

=	Behoud
>	Uitbreiding populatie of uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
*	Prioritaire habitattypen in de zin van artikel 1 van de Habitatrictlijn (enkele leefmilieus waarvoor spoedmaatregelen gewenst zijn, zijn in de lijst met te beschermen habitattypen aangewezen als prioritaire habitattypen).

#### 4.4 Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen

Voor een robuust systeem zijn de volgende hoofdrisico's aanwezig:

1. Lokale verweving met (te) intensieve landbouw en bebouwing: Verweving van natuur en andere functies zoals intensieve landbouw en recreatie vormen op diverse plaatsen knelpunten. De landbouw vraagt doorgaans een ander peilbeheer dan de beoogde natuurdoelen. Daarnaast vormt bemesting een directe bedreiging voor de waterkwaliteit. Recreatie en dan met name waterrecreatie kan zorgen voor een grote verstoring van daarvoor gevoelige soorten (m.n. water- en moerasvogels).
2. Ontoereikend watersysteem (grond- en oppervlaktewater): Er zijn duidelijke aanwijzingen (o.a. Provincie Utrecht, 2022; Vereniging Natuurmonumenten, 2022) dat het watersysteem van de OVP kwetsbaar is en reeds getroffen maatregelen niet voldoende zijn om de habitattypen die afhankelijk zijn van een goed functionerend watersysteem (vnl. H3140 en H3150) duurzaam veilig te stellen. Tevens geldt dat met name voor de soorten die afhankelijk zijn van kwalitatief goed open water met waterplantenvegetaties en verlandingsvegetaties een zorgelijke situatie is ten aanzien van de waterkwaliteit en kenmerkende vegetaties/habitattypen (o.a. Provincie Utrecht, 2022; Vereniging Natuurmonumenten, 2022).
3. Atmosferische stikstofdepositie: Verzuring en vermesting speelt voor de habitattypen en leefgebieden, dit wordt versterkt door verdroging en de ontoereikende waterkwaliteit.
4. Kleine arealen en versnippering: Met name de open habitattypen (H4010B, H6410, H7140A, H7140B, H7210) zijn klein en geïsoleerd en daardoor gevoelig voor externe invloeden.
5. Invasieve exoten: Het systeem is niet robuust genoeg om invasieve exoten te weren.



## 4.5 Relatie tussen instandhoudingsdoelen en de omgeving

Over het algemeen geldt dat voor bijna alle habitattypen de trend in oppervlak en kwaliteit negatief is. Enkel voor hoogveenbossen is de trend in oppervlak stabiel. Voor galigaanmoerassen is zowel de trend in oppervlak als kwaliteit stabiel. Deze trend wordt gedeeltelijk verbeterd door beheer, zoals maai-beheer (i.e. als extensief hooiland of ingrijpen in successie en verlandingsreeks) van blauwgraslanden, vochtige heiden, overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen en ruigten en zomen. Het maaien zorgt daarbij voor afvoer van nutriënten. In het gebied speelt daarnaast nog een opgave rondom aanwezigheid van exoten en versnippering. Dit speelt o.a. in hoogveenbossen.

De trend voor de waterrijke habitats (kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) en watergevoede habitats (blauwgraslanden, vochtige heiden, overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen, ruigten en zomen) komt voort uit de behoefte aan een betere waterkwaliteit (m.n. doorzicht en fosfaatbelasting) en waterhuishouding (m.n. oppervlaktewaterkwaliteit, waterpeil, wegvallen kwel, inlaat gebiedsvreemd hard en/of voedselrijk water, verdroging). Aandachtspunten die gelden voor de relatie tussen Natura 2000-doelen voor de Oostelijke Vechtplassen en de omgeving zijn:

1. Toename van stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en -soorten. De meeste habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen zijn gevoelig voor stikstof. De toename moet worden berekend met behulp van het rekenmodel Aerius; afhankelijk van de omvang van de toename moet een vergunning worden aangevraagd of is geen nadere actie nodig. Van het huidig gebruik dat bijdraagt aan de te hoge stikstofdepositie, kan niet worden uitgesloten dat het een effect heeft op de volgende habitattypen: vochtige heide van het laagveengebied, blauwgraslanden, trilvenen, veenmosrietlanden, galigaanmoerassen en hoogveenbossen. Ook is er een effect op de leefgebieden van de zeggekorfslak en groenknolorchis. Echter, door het uitvoeren van de maatregelen uit het beheerplan kunnen instandhoudingsdoelen worden gerealiseerd en kan het gebruik worden voortgezet.
2. Aantasting of vernietiging van de habitattypen of leefgebieden van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten, bijvoorbeeld door graven, kappen en betreding. Van dit laatste is sprake wanneer er een toename in recreatie wordt verwacht.
3. Verslechtering van waterkwaliteit voor habitattypen of leefgebieden van soorten. Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), galigaanmoerassen, hoogveenbossen, maar ook groenknolorchis zijn gebaat bij een betere waterhuishouding. Het gaat met name om hoge grondwaterstanden met geschikte baseaanvoer en oppervlaktewater met een goede kwaliteit. Door veranderingen binnen het systeem verbetert de kwelaanvoer, maar ook in gebieden buiten de begrensde NNN/Natura 2000 hoger op de flank van de heuvelrug zijn plekken geschikt voor het realiseren en vergroten van kwelaanvoer.
4. Verdroging van habitattypen of leefgebieden van soorten door bijvoorbeeld ontwatering, peilverlaging of onttrekking van grondwater. In periode van droogte wordt gebiedsvreemd water ingelaten. Dit wordt reeds gedefosfateerd. Extensivering van omliggende gebieden kan wel een positieve invloed hebben op de kwaliteit van de aanvullende watervraag.
5. De habitattypen zijn gebaat bij peilfluctuaties. Vanuit de omgevingsvisie kan een complicatie optreden voor het verbeteren van natuurlijke peilfluctuaties binnen de Oostelijke vechtplassen wanneer bij de vernattingsopgave in omliggende gebieden uitgegaan wordt van starre peilen. Daarnaast vindt er mogelijk een interactie plaats met het knelpunt kwelaanvoer wanneer deze vernatting ook leidt tot wegdrücken van de kwelvoeding.
6. Verstoring en versnippering van de leefgebieden van de beschermde Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten, bijvoorbeeld door toename van licht, geluid of beweging. Een voorbeeld hiervan is de meervleermuis. Deze soort beperkt haar verblijfsplaatsen altijd tot bebouwing, maar die kunnen tot op grote afstand van het foerageergebied liggen (10-20 km). De meervleermuis gebruikt vervolgens de lijnvormige wateren en andere landschapselementen als verbinding tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Een verandering van deze elementen en ook lichtverstoring zijn ongewenst.
7. In het beheerplan staat beschreven dat uit een eerdere toetsing is gebleken dat het huidig gebruik (wonen, werken, verkeer, landbouw en visserij, recreatie, waterbeheer, waterwinning, natuurbeheer, en overige activiteiten zoals faunabeheer en schadebestrijding, beheer van

cultuurhistorische elementen en gebruik van drones) geen effect heeft, of dat de effecten zo gering zijn dat ze de Natura 2000-doelen niet in gevaar brengen. Uiteraard mogen in het gebied geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen, maar ook activiteiten buiten de begrenzing van het gebied kunnen een effect hebben op de Natura 2000-doelen (externe werking). In sommige gevallen moet men zich aan bepaalde voorwaarden houden, om aantasting van de Natura 2000-doelen te kunnen uitsluiten.

## 4.6 Autonome ontwikkelingen met betrekking tot N2000-waarden

### Algemene ontwikkelingen voor Natura 2000

De komende decennia zal onder andere vanwege bevolkingsgroei en klimaatverandering de druk op Natura 2000-gebieden toenemen (zie ook paragraaf 4.1.4). 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

De Oostelijke Vechtplassen behoort tot het Natura 2000-landschap "Meren en Moerassen". De landschappelijke opgave bestaat uit de volgende kernopgaven (Anon, 2007):

- 4.08 Evenwichtig systeem: Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H4056 en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149, en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082;
- 4.09 Compleetheid in ruimte en tijd: Alle successiestadia laagveenverlandings in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) H7140\_A en H7140\_B met onder meer groenknolorchis H1903 en vochtige heiden (laagveengebied) H4010\_B, blauwgraslanden H6410, galigaanmoerassen \*H7210 en hoogveenbossen \*H91D0, in samenhang met gemeenschappen van open water;
- 4.12 Overjarig riet: Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis \*H1340;
- 4.15 Vochtige graslanden: Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden H6410.

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 en voor de watercondities.

### **Specifieke autonome ontwikkelingen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen**

In de afgelopen jaren zijn natuurherstelmaatregelen uitgevoerd om de knelpunten (zie paragraaf 4.4) aan te pakken. Voor duurzaam behoud zijn ook in de komende jaren nog maatregelen nodig. In het beheerplan wordt specifiek genoemd dat nieuwe activiteiten binnen en buiten het gebied beperkingen ondervinden wanneer zij tot de uitstoot van meer stikstof leiden of wanneer ze zorgen voor verlaging van de grondwaterstand binnen het Natura 2000 gebied.

In de natuurdoelanalyse (Provincie Noord-Holland, 2023) is aangegeven dat voor het bereiken van een robuust systeem dat de basis vormt voor het op lange termijn behalen van de instandhoudingsdoelstellingen samenvattend de volgende risico's c.q. noodzaak om maatregelen te nemen aanwezig zijn:

1. Verweving met (te) intensieve landbouw
2. Ontoereikend watersysteem
3. Atmosferische stikstofdepositie
4. Kleine arealen en versnippering
5. Invasieve exoten
6. Ganzenvraat

De ook op lange termijn aanwezige overmaat van stikstofdepositie, in combinatie met de waterkwaliteit, maakt dat de omgevingscondities in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen 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.

## 5. Effectbeschrijving beleid omgevingsvisie

### 5.1 Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden

Als gevolg van de ontwikkelingen uit 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 geraadpleegd (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator>) 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 is of alle aangegeven effecten daadwerkelijk optreden en of aanvullende effecten relevant zijn. In tabel 5-1 zijn alle storingsfactoren uit de effectenindicator weergegeven. Voor een omschrijving van de storingsfactoren wordt verwezen naar Bijlage 1 van deze passende beoordeling.

Tabel 5-1: Overzicht van alle storingsfactoren uit de effectenindicator.

Storingsfactoren	
Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)	Verandering dynamiek substraat (12)
Stikstofdepositie (verzuring en vermessing) (3 en 4)	Verstoring door geluid (13)
Verzoeting (5)	Verstoring door licht (14)
Verzilting (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 N2000-gebieden door deze storingsfactoren is bij voorbaat uit te sluiten.

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

Stikstofdepositie is relevant voor verschillende aspecten uit de omgevingsvisie, maar met name voor de verkeer aantrekkende werking bij woningbouw en gebruik van een nieuw bedrijventerrein. In beperkte mate in de aanlegfase van bijvoorbeeld nieuwe groen- en waterstructuren. Daarnaast kunnen ontwikkelingen in de landbouwsector stikstofeffecten hebben. Zeker gelet op de korte afstand tot stikstofgevoelige natuur is een (significant) gevolg door deze storingsfactoren niet op voorhand uit te sluiten.

#### Verzoeting en verzilting (5, 6)

In het MER voor de Omgevingsvisie is geen effect via verzoeting of verzilting beschreven. Er zijn geen ontwikkelingen in de Omgevingsvisie die gevolgen hebben op zoutgehalten in bodem en water. Een (significant) gevolg op N2000-gebieden als gevolg van deze storingsfactoren is bij voorbaat uit te sluiten.

#### Verontreiniging (7)

Activiteiten binnen de omgevingsvisie De Bilt kunnen leiden tot verontreiniging, maar de huidige wet- en regelgeving voorkomt ernstige verontreinigingen. Ook gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden in de landbouw kan tot verontreiniging leiden. De westelijke helft van de gemeente bestaat nagenoeg volledig uit agrarische gronden. De langgerekte veenstroken rondom Hollandsche Rading, Maartensdijk, Westbroek en in beperktere mate Groenekan maken hier onderdeel van uit. Het gaat hier met name om rundveebedrijven. De melkrundveehouderijen gevestigd in lintbebouwing zitten vaak op korte afstand van woningen. Hoewel dat in de bestaande situatie geen probleem vormt, kunnen deze bedrijven niet verder uitbreiden. Daarom leidt de omgevingsvisie niet tot een toename van het gebruik van biociden. Verontreiniging in Natura 2000-gebieden wordt dan ook niet verwacht. Een (significant) effect op N2000-gebieden door deze storingsfactor is uit te sluiten.

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

Binnen de gemeente De Bilt liggen meerdere grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden moeten beschermd blijven. Activiteiten binnen de omgevingsvisie De Bilt (woningbouw, utiliteitsbouw, infrastructuur) kunnen leiden tot veranderingen in de waterhuishouding en grondwaterstanden. Huidige wet- en regelgeving en beleid voorkomt over het algemeen verdroging in de directe omgeving. Dit is geborgd in het watertoetsproces bij structuurvisies of bestemmingsplannen (onder de omgevingswet de ‘weging van het waterbelang’).

In de Omgevingsvisie is een ruimteclaim voor de woningbouwopgave van de gemeente De Bilt opgenomen. Deze woningbouwopgave leidt tot een toename van verharding. De toename aan verharding moet elders worden gecompenseerd in waterberging of in toevoeging van oppervlaktewater. Bij de woningbouwontwikkelingen buiten de contouren wordt rekening gehouden met een goede landschappelijke inpassing. Hierdoor worden negatieve effecten door het toevoegen van verharding zoveel mogelijk voorkomen. Naast ontwikkelingen kunnen agrarische activiteiten (ontwatering en grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening) leiden tot verdroging van de Natura 2000-gebieden. Ook hier geldt echter dat deze activiteiten mogelijk zijn binnen vigerende kaders en de omgevingsvisie geen activiteiten mogelijk maakt die nu niet mogelijk zijn. Dat betekent dat de verdrogingseffecten van de landbouw onderdeel zijn van de referentiesituatie.

In de Omgevingsvisie is ook voornemen om “Energieopwekking door warmte” mogelijk te maken. Warmte- en koudeopslag (WKO) is één van de vormen van bodemenergie. Een WKO-systeem moet aangelegd worden in een watervoerende laag. Bij de realisatie van de bodemenergiesystemen kunnen scheidende lagen worden doorboord met hydrologische effecten tot gevolg. Om te zorgen dat de beschermende werking van waterremmende lagen niet wegvalt, is het belangrijk dat aanleg zorgvuldig plaats vindt en de doorboorde lagen worden hersteld. Dat is een uitgangspunt bij de beoordeling van dit beleidsvoornemen. Dat betekent dat de hydrologische effecten niet verder beoordeeld worden in deze PB.

De vernatting van de veenweidegebieden (onderdeel van “we wonen hier fijn) zorgt voor hogere grondwaterstanden. Dit is een positief effect op het aangrenzende Natura 2000-gebied; dat grenst aan de veenweidegebieden in het de westelijk deel van de gemeente.

Het bovenstaande overwegende is een (significant) effect op N2000-gebieden door deze storingsfactoren uit te sluiten.

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

In het MER voor de Omgevingsvisie is geen effect op stroomsnelheid, overstromingsfrequentie of dynamiek substraat beschreven. Een significant gevolg op N2000-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 De Bilt kunnen leiden tot verstoring door geluid, licht, trillingen en optische effecten (zichtbaarheid). Voor woningbouw, utiliteitsbouw, windenergie en overige ontwikkelingen als recreatie is in deze passende beoordeling 1,5 à 2 km aangehouden als verwacht invloedsgebied voor verstoring. Daardoor geldt dat alleen recreatie als mogelijke verstorend kan werken voor de Natura 2000-gebieden. Voor de effecten van windmolens wordt het mechanisch effect als maatgevend beschouwd voor de risico-analyse van de ontwikkelingen uit deze omgevingsvisie en wordt daarom niet meer ingegaan op de geluidverstoring door windturbines.

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

Woningbouw en toename van recreatie 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 zijn twee afstanden gehanteerd als indicatie voor mogelijk optreden van effecten. Binnen 5 km van een Natura 2000-gebied bestaat de kans dat nieuwe inwoners recreëren in Natura 2000-gebied, binnen 2 km van een Natura 2000-gebied wordt deze kans groot geacht. Uitgaande van de 2 en 5 km afstand is verstoring door mechanische effecten door recreatiedruk alleen relevant voor de Natura

2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Of daadwerkelijk effecten optreden in Natura 2000-gebied hangt af van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de huidige recreatiedruk.

Onder mechanische effecten vallen ook aanvaringslachtoffers van vogels en vleermuizen door windturbines. Dit is met name relevant voor de gebieden die zijn aangewezen voor vogelsoorten met een foerageergebied dat binnen het invloedsgebied van de zoekgebieden voor windenergie ligt, voor gebieden die belangrijk zijn voor trekvogels en voor vleermuizen. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt binnen het invloedsgebied van de zoekgebieden voor windenergie.

### Verandering in populatiedynamiek (18)

Verandering van populatiedynamiek is alleen voor de zoeklocaties windturbines relevant en hangt samen met het mechanisch effect van aanvaringslachtoffers door windturbines. Als aanvaringslachtoffers verwacht worden moet gekeken worden naar het effect op de populatie om te kunnen bepalen of het effect significant negatief is.

### Bewuste verandering soortsamenstelling (19)

In het gemeentelijke groenbeheer is hoogstens sprake van beheer gericht op het verwijderen van exoten. De Omgevingsvisie gaat hier niet specifiek op in. Tegenaan van exoten kan een positief effect hebben op Natura 2000-gebieden. Een (significant) negatief gevolg op N2000-gebieden als gevolg van deze storingsfactoren is bij voorbaat uit te sluiten.

### Conclusie

In tabel 5-2 is de afbakening van relevante storingsfactoren voor Natura 2000-gebieden weergegeven voor de kernwaarden en bijbehorende thema's/ambities uit de Omgevingsvisie. Voor de overige verstoringsfactoren – niet genoemde storingsfactoren in tabel 5-2 – kunnen effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten worden.

Tabel 5-2: Afbakening relevante storingsfactoren bij de verschillende ontwikkelingen voor Natura 2000- gebied Oostelijke Vechtplassen, waarbij v= nader te onderzoeken en X- significante negatieve gevolgen bij voorbaat uit te sluiten (groen is een mogelijk positief effect op N2000).

Kernwaarde OV	Thema's per kernwaarde	Onderdelen die leiden tot effecten	Relevante storingsfactoren Negatieve effecten			
			Verzuring en vermist door N-, depositie uit de lucht	Verstoring door geluid, licht, trillingen en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiedynamiek
<b>Oostelijke Vechtplassen</b>						
We kunnen allemaal meedoen	Sociale betrokkenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groene leefomgeving</li> <li>Grootschalige evenementen alleen plaatsvinden in het centrum</li> </ul>	X	X	X	X
	Gezonde woon- en leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geluidbelasting en luchtkwaliteit meewegen als uitgangspunt in 'milieumengpaneel'</li> <li>Verbeteren luchtkwaliteit</li> <li>Aantrekkelijke beweegroutes</li> <li>Stimuleren fietsen en lopen</li> </ul>	X	X	X	X
	Passend voorzieningenniveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goede toegankelijkheid openbare ruimte</li> <li>Aantrekkelijker maken van de buurt</li> </ul>	X	X	X	X

Kernwaarde OV	Thema's per kernwaarde	Onderdelen die leiden tot effecten	Relevante storingsfactoren Negatieve effecten			
			Verzuring en vermist door N-, depositie uit de lucht	Verstoring door geluid, licht, trillingen en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiodynamiek
	Veiliger lopen en fietsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>De openbare ruimte nodigt uit tot fietsen en verplaatsingen te voet, waarbij de auto te gast is</li> <li>Versterken lokale en regionale (door)fietsroutes</li> </ul>	X	X	X	X
	Openbaar vervoer opschalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk</li> <li>OV blijft op peil en waar mogelijk wordt ingezet op het verbeteren van frequentie en aanbod van OV verbindingen</li> <li>Voldoende en hoogwaardige alternatieven voor OV met collectief- of deelvervoer</li> </ul>	X	X	X	X
We wonen hier fijn	Versterken van natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vernatting agrarisch landschap veenweidegebied</li> <li>Versterken ecologische structuren</li> <li>Evenwichtig spreiden recreatiemogelijkheden</li> </ul>	X	X	X	X
	Toegankelijk buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud, versterking en beleving door recreatieve ontwikkeling</li> <li>Versterken natuurnetwerken en groene buffers tussen stedelijke gebieden</li> <li>Gescheiden fiets- en wandelroutes en passende recreatieve voorzieningen</li> <li>Ruimte voor recreatieve, economische of soms woonfuncties in monumentale panden van landgoederen</li> </ul>	√	X	√	X
	Toekomstbestendig woningaanbod	<ul style="list-style-type: none"> <li>Binnenstedelijk woningaanbod</li> <li>Benutten bestaande woningen</li> <li>Bij Maartensdijk bouwen buiten de rode contour</li> <li>Transformatie van verouderde bedrijventerreinen naar aantrekkelijke woon-werklocaties</li> <li>Bouwen gebeurt natuur-inclusief, energieneutraal, klimaatadaptief en gericht op biodiversiteit</li> </ul>	√	X	√	X
	100% energieneutraal in 2050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energieopwekking door wind</li> <li>Energieopwekking door zon</li> <li>Energieopwekking door warmte</li> </ul>	X	X	√	√

Kernwaarde OV	Thema's per kernwaarde	Onderdelen die leiden tot effecten	Relevante storingsfactoren Negatieve effecten			
			Verzuring en vermeting door N-, depositie uit de lucht	Verstoring door geluid, licht, trillingen en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiedynamiek
	Aandacht voor cultuurhistorische waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualisering van de Cultuurhistorische Waardenkaart en - analyse</li> </ul>	X	X	X	X
We kunnen hier prettig werken en winkelen	Sterk lokaal ondernemerschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformatie van verouderde bedrijventerreinen naar aantrekkelijke woon-werklocaties</li> <li>Verdichten/uitbreiding bestaande bedrijventerreinen binnen rode contour</li> <li>Creëren/uitbreiden bedrijventerrein buiten rode contour</li> </ul>	√	X	X	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformatie bedrijventerrein op grote afstand van OV-knooppunten naar woonlocaties.</li> </ul>	√	√	√	X
	Dynamische kenniseconomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verdichtingskansen op het USP Bilthoven (USPB)/ Berg &amp; Bosch + nieuwbouw voor Life Science bedrijvigheid op de Schapenweide</li> <li>Stimuleren OV- en fietsgebruik bij grote bedrijven in de gemeente</li> </ul>	√	X	X	X
	Vitaal platteland	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrariërs moeten kunnen blijven ondernemen</li> <li>Faciliteren transitie naar een duurzamere circulaire landbouw</li> <li>Nieuwe verdienmodellen voor agrarische bedrijven (o.a. kleine windmolens, boerenwinkels, wonen)</li> </ul>	√	X	√	√
	Lokaal winkelen en ontmoeten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentratie in winkelcentra</li> <li>Inzetten op meer activiteiten en evenementen in winkelcentra</li> <li>Meer ruimte voor de fiets in winkelcentra</li> </ul>	X	X	X	X
	Duurzaam mobiliteitsnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiezen voor Fietsverkeer en OV</li> <li>Netwerk van deelauto's</li> <li>Doorgaand verkeer buiten de kernen</li> <li>Robuuste ontsluiting tussen Spoorzone en de N234</li> <li>Maximaal 30 km/u binnen de bebouwde kom</li> <li>Maximaal 60 km/u op de provinciale wegen</li> </ul>	X	X	X	X



Kernwaarde OV	Thema's per kernwaarde	Onderdelen die leiden tot effecten	Relevante storingsfactoren Negatieve effecten			
			Verzuring en vermisting door N-, depositie uit de lucht	Verstoring door geluid, licht, trillingen en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiedynamiek
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkeernorm omlaag op (nieuwbouw)locaties waar OV beschikbaar is</li> <li>• Verkennen de haalbaarheid van milieuzone</li> <li>• Vrachtverkeer weren uit woonwijken</li> <li>• Verkennen mogelijkheden regionale aanpak logistiek met buurgemeenten.</li> </ul>				

Voor de overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn alle onderdelen uit de Omgevingsvisie relevant die aangevinkt zijn in de kolom "Verzuring en vermisting door N-, depositie uit de lucht" van tabel 5-2.

In de volgende paragrafen is specifiek op de onderscheiden mogelijk effecten ingegaan.

## 5.2 Verzuring en vermisting door stikstofdepositie

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen, maar ook door de stookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. 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 verzuurder 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.

In de (ruime) omgeving van de gemeente De Bilt liggen verschillende voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De uitstoot van stikstof door (vracht)verkeer, bouwmaterieel, landbouw, bedrijvigheid en het voorkomen van deze uitstoot als gevolg van energietransitie kunnen van invloed zijn op de stikstofdepositie.

Een afname in stikstofdepositie kan verwacht worden als gevolg van het uit gebruik nemen van agrarische gronden en bedrijven waardoor de uitstoot als gevolg van bemesting ter plaatse stopt. Ook de transitie naar circulaire landbouw kan leiden tot een afname van 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. Als gevolg van de toename van verkeer (ook bij de andere vormen van landbouw en nevenfuncties zoals boerenwinkels en recreatieve functies) en uitbreiding van bedrijventerreinen is echter niet uit te sluiten dat er ook toename is van stikstofdepositie.

Stikstofdepositieberekeningen op plan- en projectniveau moeten uitwijzen hoe de balans precies uitslaat en wat de mogelijke negatieve effecten zijn van bovengenoemde ontwikkelingen. Door het uit gebruik nemen van agrarische gronden, de vestiging van nieuwe en energie efficiëntere bedrijven, de revitalisering van bestaande bedrijventerreinen, het bevorderen van goede fiets- en OV verbindingen en de ambitie om in 2050 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.

Ter illustratie van het mogelijk stikstofeffect zijn enkele indicatieve AERIUS-berekeningen uitgevoerd voor woningbouw en bedrijventerrein.

### Woningbouw

Woningbouw kan op twee manieren tot een stikstofeffect leiden:

- in de aanlegfase door uitstoot van bouw materieel en aan/-afvoer van materiaal en materieel door vrachtwagens. De aanlegfase van woningbouw en andere projecten wordt in deze passende beoordeling niet meegenomen. Het betreft telkens een relatief korte periode van stikstofemissie. Dit is uiteraard wel een aandachtspunt bij concrete projecten.
- in de gebruiksfase door uitstoot van verkeer van en naar de woningen. Voor de berekening is relevant dat nieuwe woningen conform wetgeving gasloos opgeleverd worden. Daardoor is alleen de verkeersaantrekkende werking van woningbouw een bron van stikstofemissie.

Op dit moment zijn de woningbouwontwikkelingen nog niet concreet bekend wat betreft aard, omvang en locatie. In deze passende beoordeling is daarom vanuit een worstcase-scenario inzicht gegeven in het mogelijke stikstofeffect. Dat wil het volgende zeggen dat het grootschalige woningbouwprogramma bij een kern die het dichtst bij het meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuur is gelegen (d.w.z. Maartensdijk ten opzichte van de Oostelijke Vechtplassen) is doorgerekend. Het mogelijke stikstofeffect van meer grootschalige woningbouwprogramma op 2 locaties bij die kern is onderzocht door per ontwikkeling een indicatieve stikstofberekening uit te voeren op basis van aannames over de ontwikkeling. Ook een grootschalige woningbouwprogramma bij de spoorzone in Bilthoven is doorgerekend. Uit deze indicatieve berekeningen volgt dat er geen toename is >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied door woningbouw op basis van de uitgangspunten beschreven in bijlage 3. Dit blijft echter een aandachtspunt voor vervolgonderzoek bij nadere planuitwerking van genoemde ontwikkelingen in deze omgevingsvisie. Bij andere uitgangspunten is een toename van stikstofdepositie op (andere) Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten. Bovendien laten deze onderzoeken niet het complete beeld zien omdat alleen de gebruiksfase is doorgerekend. De emissies tijdens de realisatiefase kunnen ook een toename met stikstofdepositie veroorzaken.

### Bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen kunnen op gelijke wijze tot een stikstofeffect leiden:

- in de aanlegfase door uitstoot van bouw materieel en aan/-afvoer van materiaal en materieel door vrachtwagens. Ook hier is de aanlegfase niet meegenomen.
- in de gebruiksfase door uitstoot van bedrijvigheid en door uitstoot van verkeer van en naar deze bedrijven. Voor bedrijven is zowel het scenario gasloos als niet gasloos doorgerekend.

De omvang van deze bedrijvigheid is niet gespecificeerd. Vanuit worst-case is als bedrijvenlocatie de mogelijk naar de zoekrichting voor bedrijventerreinen aan de westkant van de A27 genomen. Dat ligt het dichtst bij het

meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuur is gelegen (d.w.z. Maartensdijk ten opzichte van de Oostelijke Vechtplassen).

Het mogelijke stikstofeffect is onderzocht door per ontwikkeling een indicatieve stikstofberekening uit te voeren op basis van aannames over de ontwikkeling (zie bijlage 4). Uit deze indicatieve berekeningen volgt dat er geen toename is >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied door bedrijvigheid gasloos uit te voeren (op basis van de uitgangspunten beschreven in bijlage 4). Voor de situatie “niet-gasloos” is er sprake van een toename van 0,01 mol/ha/jaar stikstofdepositie op (bijna) overbelaste hexagonen in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Op andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is er geen sprake van een toename aan stikstofdepositie. Dit blijft echter een aandachtspunt voor vervolgonderzoek bij nadere planuitwerking van genoemde ontwikkelingen in deze omgevingsvisie. Bij andere uitgangspunten is een toename van stikstofdepositie op (andere) Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.

### 5.3 Verstoring door mechanische effecten: recreatiedruk

#### Woningbouwlocaties

Woningbouwlocaties en recreatie leiden tot meer inwoners die het buitengebied (waaronder het Natura 2000-gebied) 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.

In deze passende beoordeling zijn twee afstanden gehanteerd als indicatie voor het mogelijk optreden van effecten. Binnen 5 km van een Natura 2000-gebied bestaat de kans dat nieuwe inwoners recreëren in Natura 2000-gebied, binnen 2 km van een Natura 2000-gebied wordt deze kans groot geacht. Of daadwerkelijk effecten optreden in Natura 2000-gebied hangt af van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de huidige recreatiedruk.

Tabel 5-3 Afstand N2000-gebieden en woonkernen (rood = groter risico op verstoring door recreatie, oranje= beperkt risico op verstoring door recreatie, groen = te verwaarlozen risico op verstoring door recreatie).

Zoekgebied woningbouw (binnenstedelijke locaties)	Afstand tot Oostelijke Vechtplassen	Afstand tot Arnhem	Afstand tot Nieuwkoopse Plassen & De Haack
Kern De Bilt	Ca 6,5 km	Ca 20,0 km	Ca 22,2 km
Kern Bilthoven	Ca 6,4 km	Ca 17,3 km	Ca 23,3 km
Kern Maartensdijk	Ca 3,1 km	Ca 17,4 km	Ca 21,4 km
Kern Hollandse Rading	Ca 2,8 km	Ca 16,1 km	Ca 21,4 km
Kern Groenekan	Ca 4,0 km	Ca 20,3 km	Ca 20,0 km
Kern Westbroek	Ca 0,7 km	Ca 20,7 km	Ca 17,7 km

Woningbouw in Maartensdijk vindt plaats binnen 2 tot 5 kilometer van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Bilthoven ligt op meer dan 5 kilometer van het Oostelijke Vechtplassen. In de overige kernen zijn er meer kleinschalige voornemens voor woningbouw opgenomen in de omgevingsvisie. Recreatiedruk is een knelpunt in Oostelijke Vechtplassen en gelet op de afstand kan recreatie door nieuwe bewoners van de geplande woningbouw een verstoringseffect hebben. Het daadwerkelijk effect van recreatie in het Natura 2000-gebied hangt af van de betredingsdruk van de aangewezen soorten en het huidige recreatief gebruik van het gebied, beide aspecten zijn een aandachtspunt voor vervolgonderzoek bij nadere planuitwerking van genoemde ontwikkelingen in deze omgevingsvisie.

#### Verblijfsrecreatie/dagrecreatie

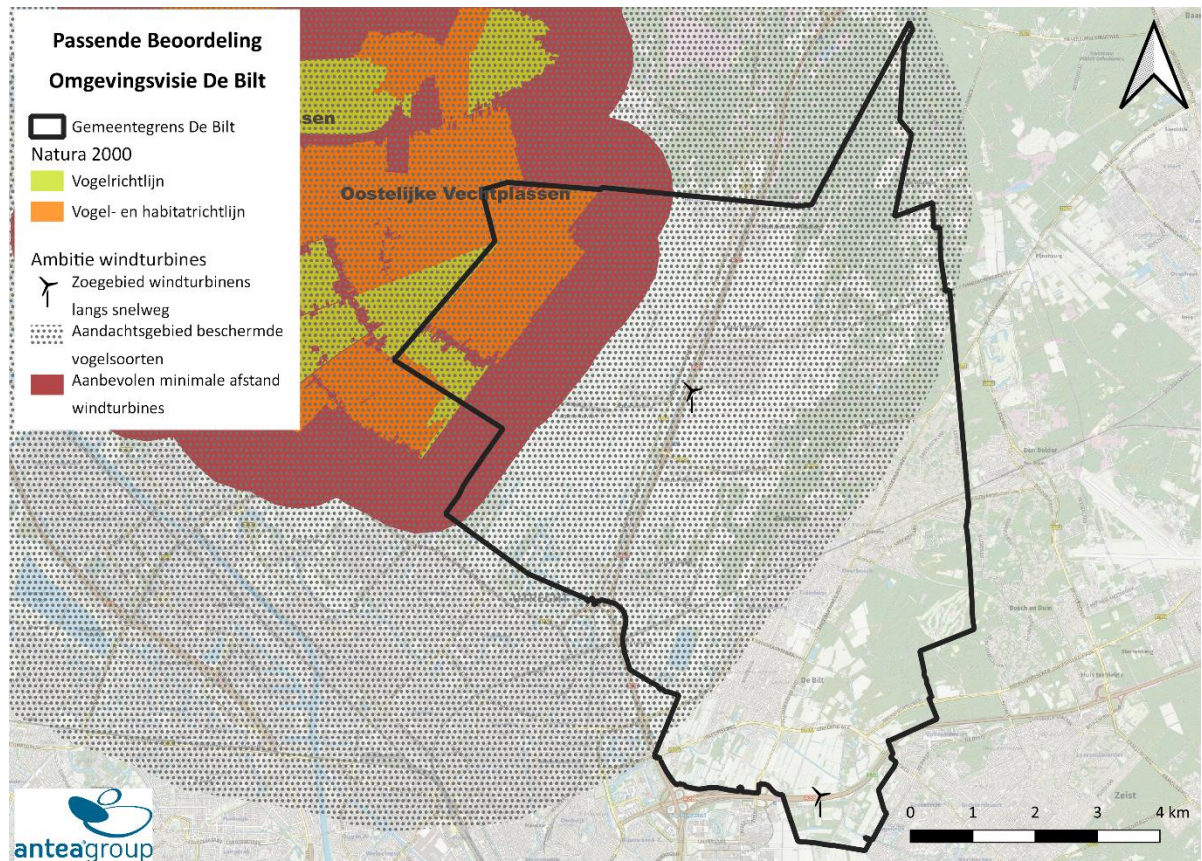
In de omgevingsvisie wordt ruimte geboden voor kleinschalige verblijfsrecreatie. Vestiging van verblijfsrecreatie nabij Natura 2000-gebieden kan leiden tot een grotere recreatiedruk in die gebieden. Het kader hiervoor is dat de verblijfsrecreatie een bijdrage moet leveren aan landschap en natuur. Ook worden recreatief aantrekkelijke gebieden genoemd zoals de Utrechtse Heuvelrug, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de landgoederen. Dat zijn waarden binnen de gemeente die niet direct zullen leiden tot een groter aantal bezoekers in de Oostelijke Vechtplassen omdat met name de Utrechtse Heuvelrug en de Landgoederen in het oostelijk deel van de

gemeente liggen, ver van de Oostelijke Vechtplassen. De locatiekeuze kan echter alsnog veroorzaken dat de recreatiedruk toeneemt in de Natura 2000-gebieden. Het daadwerkelijk effect van recreatie in de Natura 2000-gebieden hangt af van de betredingsdruk van de aangewezen soorten en het huidig recreatief gebruik van het gebied, beide aspecten zijn een aandachtspunt voor vervolgonderzoek bij nadere planuitwerking van genoemde ontwikkelingen in deze omgevingsvisie.

#### 5.4 Verstoring door mechanische effecten: windturbines

Onder mechanische effecten vallen ook aanvaringslachtoffers van vogels en vleermuizen door windturbines. Binnen de gemeentegrens ligt het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied is aangewezen voor de meervleermuis en meerdere vogelsoorten (zie hoofdstuk 4). Het betreft zowel de functie in het broedseizoen als een functie buiten het broedseizoen. Een aantal soorten waarvoor dit Natura 2000-gebied is aangewezen, heeft een groter risico op aanvaringslachtoffers (kwetsbaarder voor aanvaringslachtoffers/kans op effecten op de populatie). Sommige soorten foerageren ook op enige afstand buiten het Vogelrichtlijngebied (zie bijlage 2). Gezien het gemeentelijk grondgebied deels overlapt met het Vogelrichtlijngebied is het niet onwaarschijnlijk dat er binding is tussen het plangebied en de aangewezen (niet-)broedvogelsoorten. Effecten op (niet-)broedvogels zijn derhalve niet uitgesloten.

Voor Vogelrichtlijngebieden geldt in Duitsland een aanbevolen minimale afstand van windturbines omdat het belangrijke natuurgebieden met voor windturbine gevoelige soorten zijn (Buij et al, 2018). Die afstand is tienmaal de turbinehoogte, echter minimaal 1200 m. Voor sommige vogels is de minimale afstand groter. Indien deze bufferzone als aandachtsgebied in de omgevingsvisie wordt meegenomen (in ieder geval niet binnen 1,2 km vanaf de grens van het Vogelrichtlijngebied en daarbuiten is de zone tot 6 km een aandachtszone) kunnen significante effecten door windturbines voorkomen worden. Gelet op bovenstaande zoneringen en de ligging van de zoekgebieden lijken significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten voor het zoekgebied langs de A27. Gelet op de foerageerafstanden van sommige van de voorkomende soorten dient er bij vervoluitwerking aandacht voor te blijven. Voor het zoekgebied langs de A28 lijkt de kans op significant negatieve effecten, gezien de ligging buiten het aandachtsgebied, wel uit te sluiten.



Figuur 5-1 Bufferafstanden rondom het Vogelrichtlijngebied.

## 5.5 Positieve effecten omgevingsvisie

In de omgevingsvisie omvat ook beleidsvoornemens die leiden tot een positief effect op N2000 (zie tabel 5-2). Het betreft met name beleid om emissies van autoverkeer te beperken, vernatting, natuurinclusieve samenleving

### Sturen op een lage modal split bij alle gebiedsontwikkelingen

Het versnellen en bestendigen van de gewenste mobiliteitstransitie kan nog beter geborgd worden door voor alle gebiedsontwikkelingen in beginsel te sturen op een autoluwe ontwikkeling. Aanvullend op het parkeerbeleid is het daarom wenselijk om in te zetten op een gewenste modal split, waarbij het autoaandeel bijvoorbeeld maximaal 20% is. Als dit niet van te voren is bepaald, blijkt uit diverse nu lopende ontwikkelingen in Nederland dat het autoaandeel significant hoger is.

### Transitieplan voor bestaande buurten in relatie tot nieuwe mobiliteit

Het stimuleren van OV- en fietsgebruik en elektrisch vervoer is een onderdeel van deze omgevingsvisie. Het opstellen van een transitieplan kan de mogelijkheden verkennen om ook voor bestaande buurten de mobiliteitsvraag te veranderen. Het beleid om het autogebruik te ontmoedigen, draagt hier positief aan bij, maar dit kan nog ambitieuzer. In het transitieplan wordt voor buurten een perspectief geschetst waarop mensen zich ook beter kunnen voorbereiden. Denk hierbij aan doelen als 10% reductie parkeerplaatsen in bestaande buurten in 2030, 25% in 2035, etc. Dit gaat uiteraard gekoppeld met de aanleg van hubs en andere vormen van nieuwe mobiliteit.

### Vernatting

Het thema "Versterken natuur en landschap" voorziet in een vernatting van het agrarisch landschap in het veenweidegebied. Deze maatregel sluit aan op de maatregelen die nodig zijn om de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen te behouden c.q. te herstellen (zie hoofdstuk 4).

### **Natuurinclusieve uitwerking van de omgevingsvisie**

De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieuecondities buiten het Natura 2000-netwerk. Door bij de verdere uitwerking van het beleid in de omgevingsvisie een natuur-inclusieve aanpak te hanteren waarbij natuur niet alleen bij bouw (zoals gesteld bij het thema “toekomstbestendig woongaanbod” 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 inrichting van het groene landschap, de vergroening van de woon- en winkelgebiedengebieden, al een van de maatregelen die is opgenomen in de omgevingsvisie. 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.

Natuurinclusieve en circulaire 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 gaan werken. Daar is actief beleid voor nodig: boeren in De Bilt die willen doorgaan moeten toegang houden en krijgen tot grond van boeren in De Bilt die stoppen. De gemeente zet zich in voor een betere waardering en beloning van boeren die duurzamer gaan boeren en zo een grotere bijdrage leveren aan natuur, klimaat en biodiversiteit. De agrarische sector draagt in grote mate bij aan het in stand houden van landschappen. Een goed economisch perspectief is een belangrijke randvoorwaarde.

## 6. Beoordeling omgevingsvisie

In dit hoofdstuk wordt een samenvattend overzicht gegeven van verwachte effecten van ontwikkelingen binnen de omgevingsvisie De Bilt op Natura 2000-gebieden.

Zoals in Hoofdstuk 1 al is beschreven is het doel van een passende beoordeling voor richtinggevende/kaderstellende 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 (bestemmings- of omgevingsplan) of vergunningen.

Voor de beoordeling van risico's / aandachtspunten van effecten op Natura 2000-gebieden is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 6-1 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 6-1: Beoordelingskader relevante storingsfactoren.

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

Tabellen 6-2 t/m 6-4 geven de samenvattende beoordelingen van risico's voor de drie onderscheiden kernwaarden met de bijbehorende ambities weer.

Tabel 6-2: Beoordeling effect op N2000 door Kernwaarde "we kunnen allemaal meedoen" uit de Omgevingsvisie.

Kernwaarde "we kunnen allemaal meedoen"		
Effect op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Alle Natura 2000-gebieden		
Geen negatieve gevolgen (zie tabel 5-2), deels positieve effecten	Het risico op significante gevolgen door de beleidsvoornemens die vallen onder deze kernwaarde zijn te verwaarlozen.	Niet aan de orde.

Tabel 6-3: Beoordeling effect op N2000 door Kernwaarde “we wonen hier fijn” uit de Omgevingsvisie.

Kernwaarde “we wonen hier fijn”		
Effect op Natura 2000	Risico’s op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
<b>Oostelijke Vechtplassen</b>		
Verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten als gevolg van toegenomen recreatiedruk door recreatieve ontwikkelingen en woningbouw.	<p>Het risico op significante gevolgen is beperkt. De natuurwaarden in het N2000-gebied zijn weliswaar gevoelig voor verstoring. Echter, de meest nabijgelegen grootschalige woningbouw bij het N2000-gebied betreft Maartensdijk op 3,3 km van het N2000-gebied. Daarmee ligt het gebied op te grote afstand voor een ommetje. Echter ook in de kern Westbroek wordt ingezet op woningbouw, weliswaar kleinschalige vormen. Deze kern ligt op 0,7 km van N2000-gebied en daarmee ligt de Oostelijke Vechtplassen binnen het bereik van deze nieuwe bewoners voor ommetjes. Daarom is hier een wezenlijk risico op significante gevolgen te verwachten.</p> <p>De recreatieve ontwikkeling wordt met name ingezet op het oostelijk deel van de gemeente, verder weg van het Natura 2000-gebied. Daarom is hier geen wezenlijk risico op significante gevolgen te verwachten.</p>	Aanleg groenvoorziening nabij de woningbouwlocaties die kunnen voorzien in de ommetjes en mogelijkheden om honden uit te laten.
Verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten als gevolg van de plaatsing van windmolens met de kans op aanvaringsslachtoffers en/of het mijden van deze locaties door vogels/meervleermuis.	Het risico op significante gevolgen is matig. Niet alle vogels hebben een duidelijke ecologische relatie met gebieden buiten het N2000-gebied. Het zoekgebied langs de A27 ligt binnen de aandachtsafstand (zie figuur 5-1). Daar kan de versturende invloed van de A27 de waarde van dit gebied voor vogels, waarvoor de Oostelijke Vechtplassen is aangewezen, beperken. Het zoekgebied langs de A28 ligt buiten de aandachtsafstand.	Er zijn tal van mitigerende maatregelen te nemen om effecten te beperken: locatiekeuze, opstelling of stilstandvoorziening
<b>Oostelijke Vechtplassen en overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden</b>		
Recreatieve ontwikkelingen en woningopgave kunnen leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden	Het risico op significante gevolgen door deze effecten van de beleidsvoornemens die vallen onder deze kernwaarde zijn vrij groot. Stikstof is een groot	Realisatie van woningen die de milieudruk beperken (gasloos, emissieloze mobiliteit stimuleren), Minder woningen realiseren, locatiekeuzes optimaliseren,



<p>(tijdelijk) en extra verkeer (permanente). Uit de indicatieve berekeningen blijkt de woningopgave mogelijk niet tot stikstofdepositie te leiden. Dit dient echter bij de uitwerking definitief berekend te worden. Extra verkeersaantrekkende werking door recreanten is niet doorgerekend.</p>	<p>knelpunt in een groot aantal N2000-gebieden. Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. Alle ontwikkelingen betreffen de mogelijke realisatie van woningen op afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Vanuit een worstcasebenadering kunnen stikstofeffecten niet uitgesloten worden.</p>	<p>toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie van woningen. (zie verder aanbevelingen, H7).</p>
--	--	--

Tabel 6-4: Beoordeling effect op N2000 door Kernwaarde “We kunnen hier prettig werken en winkelen” uit de Omgevingsvisie.

Kernwaarde “ We kunnen hier prettig werken en winkelen”		
Effect op Natura 2000	Risico’s op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
<b>Oostelijke Vechtplassen</b>		
<p>Agrarische activiteiten kunnen schadelijke effecten hebben op N2000, o.a. door stikstofdepositie, maar ook door ontwatering of bestrijdingsmiddelengebruik</p>	<p>Beleidsvoornemen ziet vooral op circulaire landbouw. Daarmee wordt er uitgegaan van natuurinclusief werken en is daarmee de kans op significante effecten te verwaarlozen</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>Verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten als gevolg van toename recreatiedruk door transformatie bedrijventerrein op grote afstand van OV-knooppunten naar woonlocaties.</p>	<p>Het risico op significante gevolgen is vrij beperkt. De natuurwaarden in het N2000-gebied zijn weliswaar gevoelig voor verstoring. Echter, als locaties voor de transformatie op kortere afstand tot N2000 liggen zodat dat N2000-gebied bereikbaar is voor een ommetje, is er een risico op significante gevolgen te verwachten.</p>	<p>Aanleg groenvoorziening nabij de woningbouwlocaties die kunnen voorzien in de ommettes en mogelijkheden om honden uit te laten.</p>
<p>Verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten als gevolg van de plaatsing van kleine windmolens met de kans op aanvaringsslachtoffers en/of het mijden van deze locaties door vogels/meervleermuis.</p>	<p>Het risico op significante gevolgen is matig. Niet alle vogels hebben een duidelijke ecologische relatie met gebieden buiten het N2000-gebied. De plaatsing van kleine windmolens binnen het aandachtsgebied vormt een risico (zie figuur 5-1).</p>	<p>Er zijn tal van mitigerende maatregelen te nemen om effecten te beperken: locatiekeuze, opstelling of stilstandvoorziening</p>
<b>Oostelijke Vechtplassen en overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden</b>		
<p>Transformatie van bedrijven en nieuwe bedrijven en versterken USP Bilthoven (USPB)/ Berg &amp; Bosch + nieuwbouw voor Life Science bedrijvigheid op de Schapenweide + Robuuste ontsluiting tussen Spoorzone en de N234 kunnen leiden tot</p>	<p>Het risico op significante gevolgen door deze effecten van de beleidsvoornemens die vallen onder deze kernwaarde zijn vrij groot. Stikstof is een groot knelpunt in een groot aantal N2000-gebieden.</p>	<p>Realisatie van bedrijvendie de milieudruk beperken (gasloos, emissieloze mobiliteit stimuleren), locatiekeuzes optimaliseren, toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie (zie verder aanbevelingen, H7).</p>

<p>effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden (tijdelijk) en extra verkeer (permanente). Uit de indicatieve berekeningen blijkt dat een nieuw bedrijventerrein mogelijk niet stikstofdepositie leidt. Dit dient echter bij de uitwerking definitief berekend te worden.</p>	<p>Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. Alle ontwikkelingen betreffen de mogelijke realisatie van woningen op afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Vanuit een worstcasebenadering kunnen stikstofeffecten niet uitgesloten worden.</p>	
---	---	--

## 7. Aanbevelingen/mitigerende maatregelen

Op basis van de geïdentificeerde effecten en risico's in hoofdstuk 5 en in hoofdstuk 6 kan geconcludeerd worden dat (significant) negatieve effecten door nieuwe ontwikkelingen uit de omgevingsvisie De Bilt niet 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 die een positief effect hebben op milieu en natuur (zie tabel 5-2 en paragraaf 5.5). De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieuocondities buiten het Natura 2000-netwerk. Door bij de verdere uitwerking van het beleid in de omgevingsvisie een natuur-inclusieve 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 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.

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 van de omgevingsvisie worden aanbevelingen/maatregelen benoemd om effecten te voorkomen, beperken of compenseren.

### Zonering van activiteiten

Bij woningbouwlocaties en bedrijventerreinen zijn de bestaande kernen als uitgangspunt gekozen, en heeft de afstand tot natuur nauwelijks een rol gespeeld. Door woningbouwlocaties op zo groot mogelijke afstand te situeren van stikstofgevoelige natuur, worden risico's zoveel mogelijk verkleind. In paragraaf 5.4 is ook ingegaan op de zonering voor windturbines.

### Saldering

Saldering met verdwijnende stikstofbronnen op de locatie. Woningbouw / werklandschappen op agrarische grond betekent dat het agrarisch gebruik hiervan stopt.

Als het beweide/bemeste grond betreft mag, onder voorwaarden, de verdwijnende stikstofuitstoot 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. Externe 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 hectares bedrijventerrein. Voor bedrijventerreinen is verlaging van de milieucategorie ook een optie. Milieucategorie 1 t/m 3 stoten veel minder stikstof uit dan milieucategorie 4 t/m 6.

### Programmatische 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 programmatische aanpak. Met de programmatische 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 programmatische 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.

### **Bij maatregelen voor vernatting ook rekening houden met peilfluctuaties**

In het beheerplan is aangegeven dat naast het tegengaan van verdroging ook de te starre peilen een aandachtspunt zijn. Een complicatie bij het terugbrengen van natuurlijke peilfluctuaties is dat de gebieden nu zijn ingesteld op de starre peilen. Bij het uitwerken van de vernattingsmaatregel (onderdeel van kernwaarde “We wonen hier fijn” en thema “Versterken natuur en landschap” kan ook verkend worden hoe met de peilen omgegaan kan worden.

Een tweede complicatie die genoemd is in het beheerplan is dat peilverhoging kan leiden tot het wegdrukken van de kwelvoeding. Ook dit is een aandachtspunt bij de uitwerking van het beleid uit de Omgevingsvisie.

## 8. Conclusie

De Omgevingsvisie van de gemeente De Bilt is een langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving van de gemeente. De omgevingsvisie van De Bilt omvat een aantal ontwikkelingen die een kans op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk 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 uitvoerbaar is.

Van de ontwikkelingen uit de omgevingsvisie De Bilt heeft met name de ontwikkeling/uitbreiding van bedrijventerrein en woningbouw een risico op toename van stikstofdepositie en daarmee een risico op significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Daarnaast bestaan er risico's rondom windturbines en risico's door recreatiedruk. Deze effecten verdienen aandacht in de vervolgbesluiten.

Door de lange doorlooptijd en het hoge abstractieniveau van de visie 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 onuitvoerbare ontwikkelingen, omdat er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase doorgaans mogelijkheden gevonden kunnen worden om negatieve effecten effectief te beperken of weg te nemen. Naast bronmaatregelen kan daarbij ook gedacht worden besteed aan zorgvuldige locatiekeuze en inpassing. Wanneer concretisering van keuzes plaatsvindt in bijvoorbeeld opvolgende programma's en omgevingsplannen en er meer duidelijkheid is over de omvang van de verschillende ontwikkelingen, zal nader onderzoek nodig (kunnen) zijn naar effecten op Natura 2000-gebieden en de mogelijkheden om deze 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 ontwikkeling met een (mogelijk) positief effecten op omliggende Natura 2000-gebieden, zoals energietransitie (afname stikstof), duurzame mobiliteit (afname stikstof) en realisatie van groen, natuur en inzet op natuurinclusieve landbouw (vergroting biodiversiteit).

## 9. Literatuur

**Anoniem, 2007.** Natura 2000 gebied 95 – Oostelijke Vechtplassen, CONCEPT GEBIEDENDOCUMENT. Versie november 2007.

**Antea Group, 2023.** Milieueffectrapport. MER bij Omgevingsvisie De Bilt, 25 april 2023.

**Boudewijn, T.J. 1989.** De Tafeleend *Aythya ferina* als zaadeter in de Grevelingen. Limosa 62: 169-176.

**Boudewijn, T.J. & Kuijpers, J.W.M. 1985.** Foerageren de Tafeleenden *Aythya ferina* van het Haringvliet in de Grevelingen? Limosa 58: 163-166.

**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.

**Buij, R. R.H. Jongbloed, S. Geelhoed, H. van der Jeugd, E. Klop, S., Lagerveld, H. Limpens, H., Meeuwssen, F. Ottburg, R. Schippers, J. Tamis, J. Verboom, J.T. van der Wal, R. Wegman, E. Winter, A. Schotman, 2018.** Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland; Overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op kwetsbaarste soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie. Wageningen Environmental Research, Rapport 2883.

**Gemeente De Bilt, z.d.** Omgevingsvisie De Bilt (concept-ontwerp)

**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

**Van der Hut, R.G.M., Kersten, M., Hoekema, F. & Brenninkmeijer, A. 2007.** Kustvogels in het Wadden- en Deltagebied. Verspreidingskaarten van kustvogels voor het calamiteitensysteem CALAMARIS. A&W-rapport 907. Bureau Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

**Nolet, B.A., Baveco, J.M. & Kuipers, H. 2009.** Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 2. Een modelberekening van de capaciteit van opvanggebieden voor overwinterende ganzen en smienten. Alterra rapport 1840. Alterra, Wageningen.

**Provincie Noord-Holland, 2017.** 95 Oostelijke Vechtplassen gebiedsanalyse M16L 20-06-2017\_NH.

**Provincie Noord-Holland, 2022.** Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen Planperiode 2022-2028.

**Provincie Noord-Holland, 2023.** Natuurdoelanalyse Oostelijke Vechtplassen. Concept 30 maart 2023.

**Van der Winden, J. & van Horssen, P.W. 2001.** Voedselgebieden van de Purperreiger in Nederland. Rapport 01-011. Bureau Waardenburg, Culemborg.

### Websites

[Oostelijke Vechtplassen | natura 2000](#)

Vogelbescherming: [5 vragen over windenergie en vogels | Vogelbescherming nationale+wandelmonitor+2021\\_wandelnet.pdf](#)

[Invoer - AERIUS Calculator](#)

## Bijlage 1: Definitie verstoringfactoren

Bron: Ministerie van Economische zaken (2015)

### *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 vermisting) (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 overstroomingsfrequentie (11)*

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

#### *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 indien kunstmatige lichtbronnen de gevoelige habitatoorten 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 indien 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. Vooral nog 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.

## Bijlage 2: Overzicht verstoringsgevoeligheid vogels voor windmolens in N2000-gebied Oostelijke vechtplassen

Tabel B2-1: risico op aanvaringslachtoffers voor soorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied "Oostelijke Vechtplassen" is aangewezen (verklaring: gevoelig zijn voor windturbines, vermoedelijk gevoelig, niet gevoelig, ? gevoeligheid onbekend obv bronnen 1)).

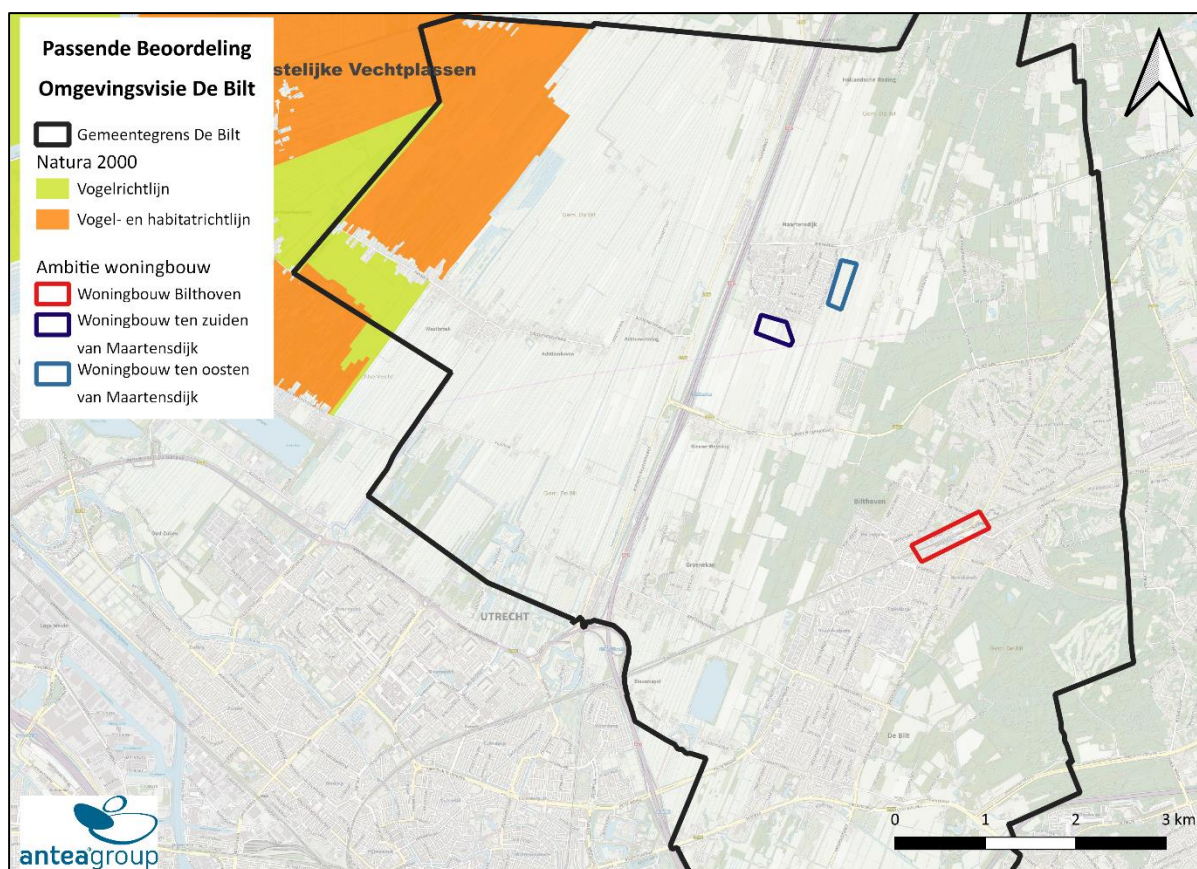
Functie waarvoor het N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is aangewezen	Naam vogel	Risico aanvaringslachtoffer (gevoeligheid voor windturbines)
Broedvogel	Roerdomp	3000m aanbevolen minimale afstand tot regelmatige broedplaats
	Woudaap	1000m aanbevolen minimale afstand tot regelmatige broedplaats
	Purperreiger	Kan tot 20 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Porseleinhoen	Niet gevoelig, gebiedsgebonden 2)
	Zwarte stern	Gevoelig voor windturbines
	Ijsvogel	Niet gevoelig, gebiedsgebonden
	Snor	Niet gevoelig, gebiedsgebonden
	Rietzanger	Niet gevoelig, gebiedsgebonden
	Grote karekiet	Niet gevoelig, gebiedsgebonden
Niet-Broedvogel	Aalscholver	Gevoelig (vooral als zeevogel), kan tot 20 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Kolgans	Niet gevoelig, onderzoek bekend waarbij geen effect op populatieniveau optreedt
	Grauwe gans	Kan tot 30 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Smient	Kan tot 11 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Krakeend	Kan tot 5 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Slobeend	In het algemeen verstoringsgevoelig, kan tot 1 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Tafeleend	kan tot 15 km buiten het VRL-gebied foerageren
	Nonnetje	Niet gevoelig

- 1) Indien bekend, zijn de in Duitsland aanbevolen minimale afstanden van windturbines tot broedplaatsen opgenomen. Indien er 2 afstanden worden aangegeven in tabel 10.2 in <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-0ba618fd-c1f2-4ed6-8a5c-fa1987be46a4/PDF> wordt de grootste afstand opgenomen in de tabel. Dit is de buffer waarbinnen gebieden met belangrijke functies foerageergebied, slaappleats, baltsplaats e.d., in voorliggende rapportage het Vogelrichtlijngebied,
- 2) Soorten zijn 'gebiedsgebonden' wanneer zij uitsluitend binnen hun verblijfsgebied foerageren en dus geen pendelvluchten tussen verblijf- en foerageerplaats ondernemen

## Bijlage 3: Verkennende AERIUS-berekeningen woningbouw

Er zijn drie berekeningen uitgevoerd op de locaties in de onderstaande afbeelding. De uitgangspunten en resultaten worden hieronder beschreven. Daarbij is tevens rekening gehouden met de uitgangspunten die in de omgevingsvisie zijn beschreven (zie blz 41): De focus is op betaalbare woningen en appartementen voor starters, jonge gezinnen en ouderen:

- bij nieuwe projecten minimaal 30% sociaal en minimaal 20% middenhuur;
- we streven ernaar dat 66% (2/3) van de nieuwe woningen betaalbaar is;
- minimaal 60 m<sup>2</sup> per woning (kleinere woningen mogelijk bij uitzondering) en minimaal 75 m<sup>2</sup> per middenhuurwoning. Binnen de gebiedsvisie Spoorzone wordt gekeken naar de mogelijkheid om kleine (koop)woningen te realiseren van bijvoorbeeld 40m<sup>2</sup>.



Figuur B3-1 Indicatieve locatie woningbouw rondom Maartensdijk (blauw) en Bilthoven (rood) als uitgangspunt voor indicatieve AERIUS-berekeningen.

### 1. WONINGBOUW TEN OOSTEN VAN MAARTENSDIJK (BLAUW OP KAART)

200 woningen in het buitengebied ten oosten van Maartensdijk. Er komt minimaal 30% sociale huur en 20% middenhuur. Het gebied is 'weinig stedelijk' in het 'buitengebied' en scenario 'maximaal'. Verkeersgeneratie komt tot dit:

Type	%	Aantal	Kencijfer (mvt/etm)	Weekdaggem. (mvt/etm)
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	50	100	4,5	450

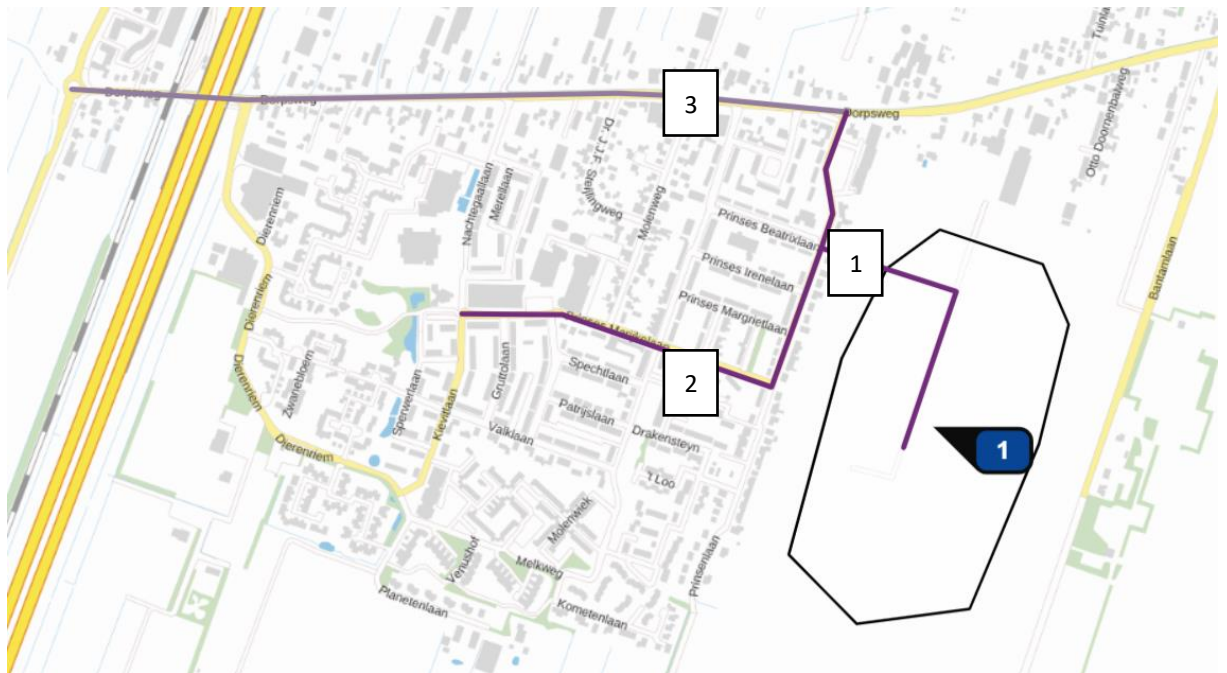
Koop, huis vrijstaand	50	100	8,6	860
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>13,1</b>	<b>1210</b>

1210 mvt/etm staat gelijk aan 441.650 mvt/jaar, en dus deze verdeling:

Type	licht	middel	zwaar
Mvt/jaar	436350	4417	883

Waarvan de helft richting Maartensdijk gaat en de helft naar de snelweg (zie figuur B3-2).

Bron	%	licht	middel	zwaar
1	100%	436350	4417	883
2	50%	218175	2209	442
3	50%	218175	2209	442



*Figuur B3-2 verdeling verkeer vanuit woningbouwlocatie ten oosten van Maartensdijk: helft richting Maartensdijk gaat en de helft naar de snelweg.*

**Resultaat berekening: geen toename >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.**

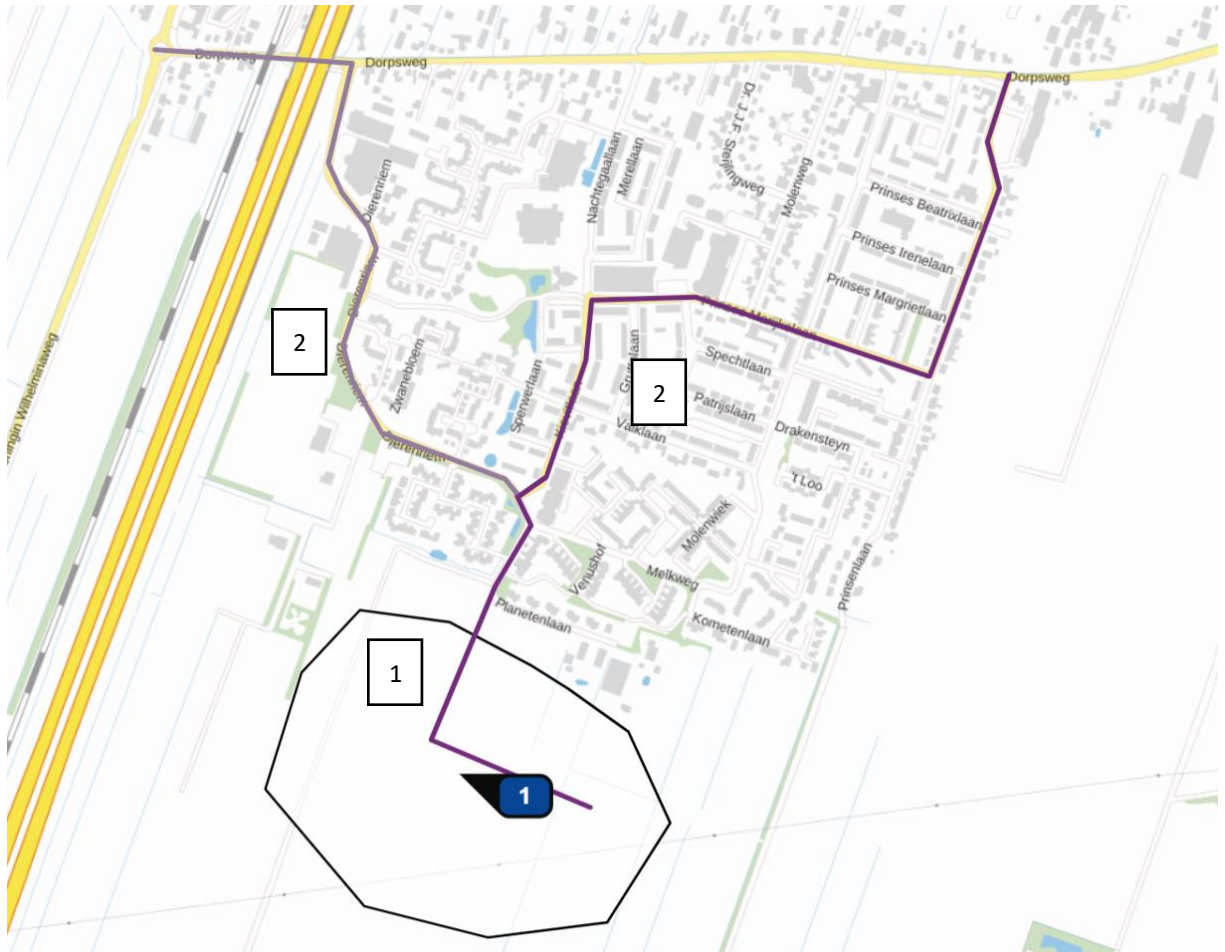
Zie AERIUS PDF kenmerk: RnF3AR3Eps8d

## 2. WONINGBOUW TEN ZUIDEN VAN MAARTENSDIJK (BLAUW OP KAART)

200 woningen in het buitengebied ten zuiden van Maartensdijk. Zelfde getallen als vorige berekening.

**Resultaat berekening: geen toename >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.**

Zie AERIUS PDF kenmerk: Riu1i8rhStfT



Figuur B3-2 verdeling verkeer vanuit woningbouwlocatie ten zuiden Maartensdijk: helft richting Maartensdijk gaat en de helft naar de snelweg

### 3. WONINGBOUW BILTHOVEN (ROOD OP KAART)

520 woningen in de spoorzone (indicatief) in Bilthoven. Er komt minimaal 30% sociale huur en 20% middenhuur. Het gebied is 'sterk stedelijk' in 'centrum' en scenario 'maximaal'. Verkeersgeneratie komt tot dit:

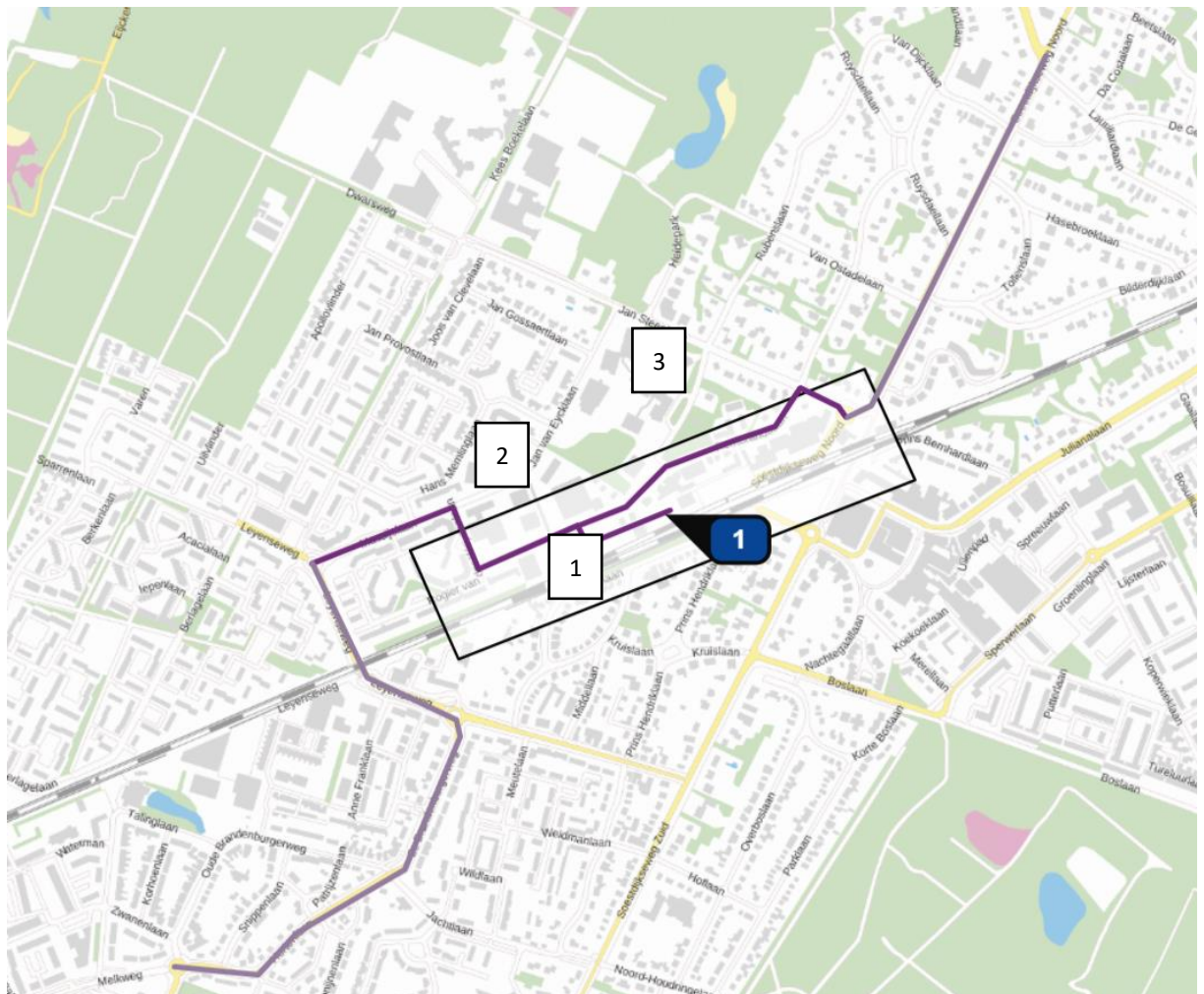
Type	%	Aantal	Kencijfer (mvt/etm)	Weekdaggem. (mvt/etm)
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	50	260	2,6	676
Koop, huis vrijstaand	50	260	7,2	1872
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>520</b>	<b>9,8</b>	<b>2548</b>

2548 mvt/etm staat gelijk aan 930.020 mvt/jaar en dus deze verdeling:

Type	licht	middel	zwaar
Mvt/jaar	918860	9300	1860

Waarvan de helft verder de stad in gaat en de helft naar de snelweg.

Bron	%	licht	middel	zwaar
1	100%	918860	9300	1860
2	50%	459430	4650	930
3	50%	459430	4650	930

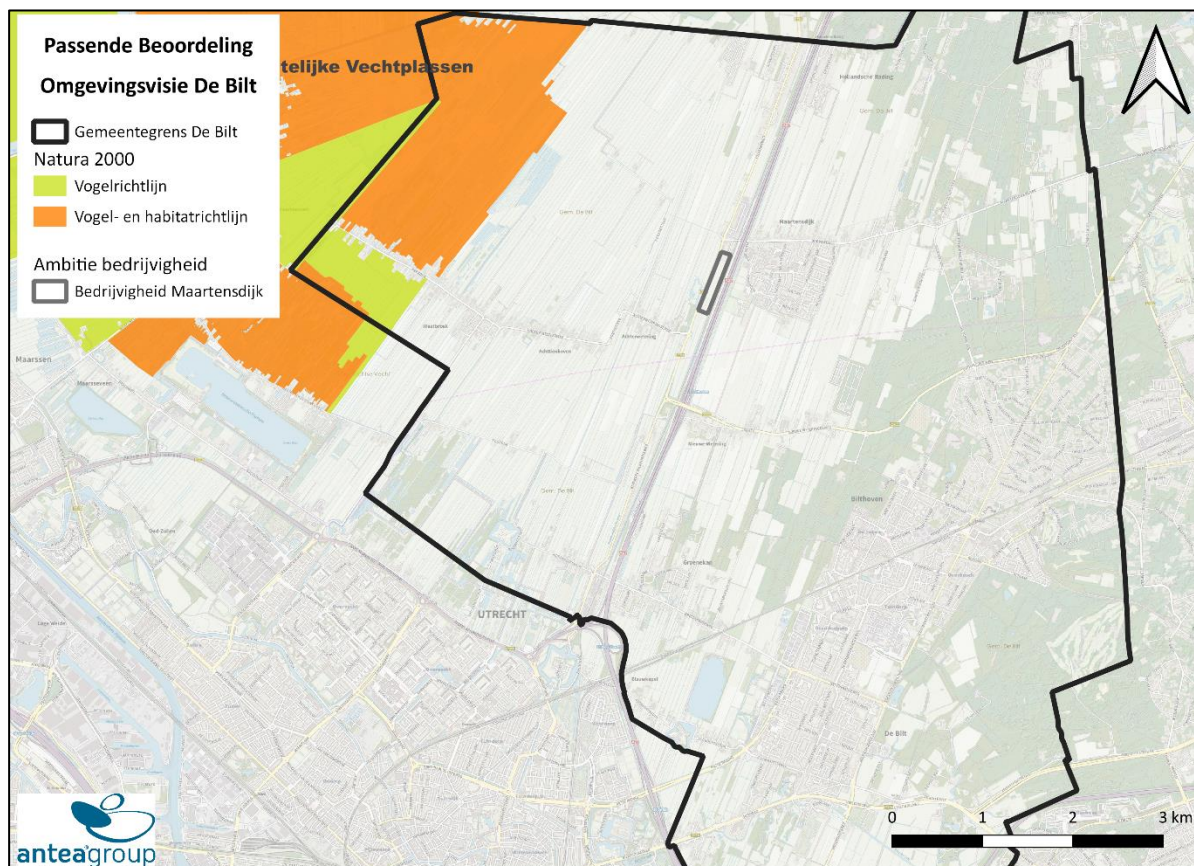


Figuur B3-3 verdeling verkeer vanuit woningbouwlocatie spoorzone: helft richting stad gaat en de helft naar de snelweg

**Resultaat berekening: geen toename >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.**  
 Zie AERIUS PDF kenmerk: Riu1i8rhStfT

## Bijlage 4: Verkennende AERIUSberekening bedrijventerrein

Er zijn twee indicatieve berekeningen (gasloos en niet gasloos) uitgevoerd voor 1 locatie voor een bedrijventerrein in de onderstaande afbeelding. De uitgangspunten en resultaten worden hieronder beschreven.



Figuur B4-1 Indicatieve locatie bedrijventerrein (grijs) als uitgangspunt voor indicatieve AERIUS-berekeningen.

3 hectare milieucategorie 3.2 ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein in Maartensdijk.

Milieucategorie	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub> bij aardgasloos	ha in plan	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub> bij aardgasloos
Categorie 3	131	5	78,6	3	393	15	235,8

Met aardgas: 393 kg NO<sub>x</sub> en 15 kg NH<sub>3</sub>

Zonder aardgas: 235,8 kg NO<sub>x</sub> en 15 kg NH<sub>3</sub>

Tabel A8. Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagetmaal, naar werkmilieutype en vervoerswijze

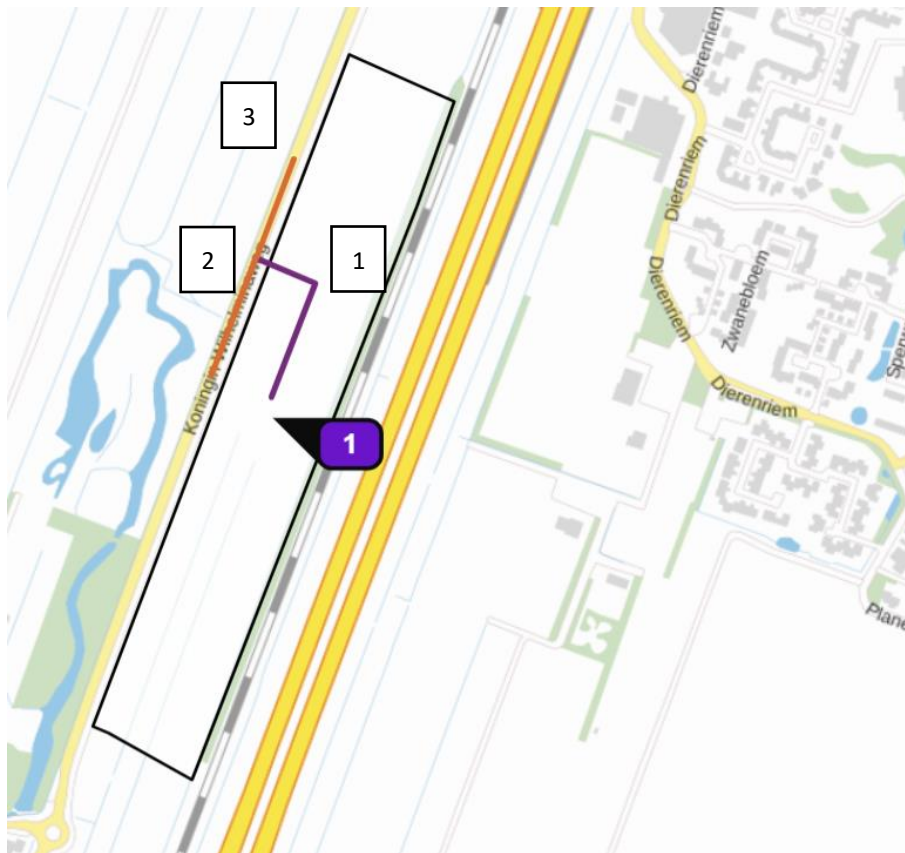
Type werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
I Gemengd terrein	128	30	158
II Hoogwaardig bedrijvenpark	174	34	208
III Distributierrein	135	35	170
IV Zwaar industrieterrein	59	14	73
V Zeehaventerrein	23	7	30

Bij een distributierrein vinden per hectare 170 mvt/etm plaats, waarvan 135 licht vervoer en 35 zwaar vervoer. Dus voor 3 hectare is dat 510 mvt/etm met deze verdeling:

Type	licht	middel	zwaar
Mvt/etm	405	0	105

Waarvan de helft naar het noorden gaat en de helft naar het zuiden.

Bron	%	licht	middel	zwaar
1	100%	405	0	105
2	50%	203	0	53
3	50%	203	0	53



Figuur B4-2 verdeling verkeer vanuit bedrijvenlocatie ten westen van Maartensdijk.



**datum** 13 november 2023  
**projectnummer** 0466809.100  
**betreft** Passende Beoordeling omgevingsvisie De Bilt

**Met aardgas: resultaat berekening komt uit op: 0,01 mol/ha/jaar stikstofdepositie.**

Zie AERIUS PDF kenmerk: Rni8P4de1rC2

**Zonder aardgas: resultaat berekening: geen toename >0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.**

Zie AERIUS PDF kenmerk: RQpMdGHScEce

**datum** 13 november 2023  
**projectnummer** 0466809.100  
**betreft** Passende Beoordeling

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 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  
T. 0162 487000  
E. [Peter.verhoeven@anteagroup.nl](mailto:Peter.verhoeven@anteagroup.nl)

### Copyright © 2023

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@anteagroup.nl](mailto:security@anteagroup.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)