



# Milieueffectrapport

**MER bij omgevingsvisie De Bilt  
(Deel A)**

projectnummer 0466809.100  
definitief  
16 maart 2022



# Milieueffectrapport

## MER bij omgevingsvisie De Bilt

### (Deel A)

projectnummer 0466809.100

definitief  
16 maart 2022

### Auteurs

Jennifer Brécheteau, MSc  
Kjell Spillekom, MSc

### Opdrachtgever

Gemeente De Bilt  
Soestdijkseweg Zuid 173  
3721 AB Bilthoven

### Gecontroleerd:

T Artz

datum

16 maart 2022

beschrijving

definitief

vrijgave

T. Artz

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Wat is een omgevingsvisie?	1
1.3	Het proces van de omgevingsvisie De Bilt	2
1.4	De m.e.r.-procedure	3
1.5	Doel van het MER	4
1.6	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>De Bilt in vogelvlucht</b>	<b>5</b>
2.1	Algemene kenmerken	5
2.2	Historische ontwikkeling	5
2.3	Autonome trends en nationale ontwikkelingen	6
2.4	Autonome lokale ontwikkelingen	7
<b>3</b>	<b>Te beoordelen vergezichten</b>	<b>8</b>
3.1	Voorlopige koers	8
3.2	Kenmerken van de te toetsen vergezichten	10
<b>4</b>	<b>Aanpak van het MER</b>	<b>16</b>
4.1	MER deel A	17
4.2	MER deel B	19
	<b>MER Deel A: Milieueffecten vergezichten</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Beoordeling voorlopige koers</b>	<b>21</b>
5.1	Landschap, natuur en landbouw	21
5.2	Bodem, water en klimaatadaptatie	22
5.3	Wonen	22
5.4	Economie	22
5.5	Energie	23
5.6	Mobiliteit	23
5.7	Gezondheid, milieu en veiligheid	23
5.8	Beoordeling voorlopige koers	24
<b>6</b>	<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	<b>25</b>
6.1	Staat van de leefomgeving	25
6.2	Effecten vergezichten	31
6.3	Beoordeling	35
<b>7</b>	<b>Milieu- en gezondheidsbescherming</b>	<b>36</b>
7.1	Staat van de leefomgeving	36

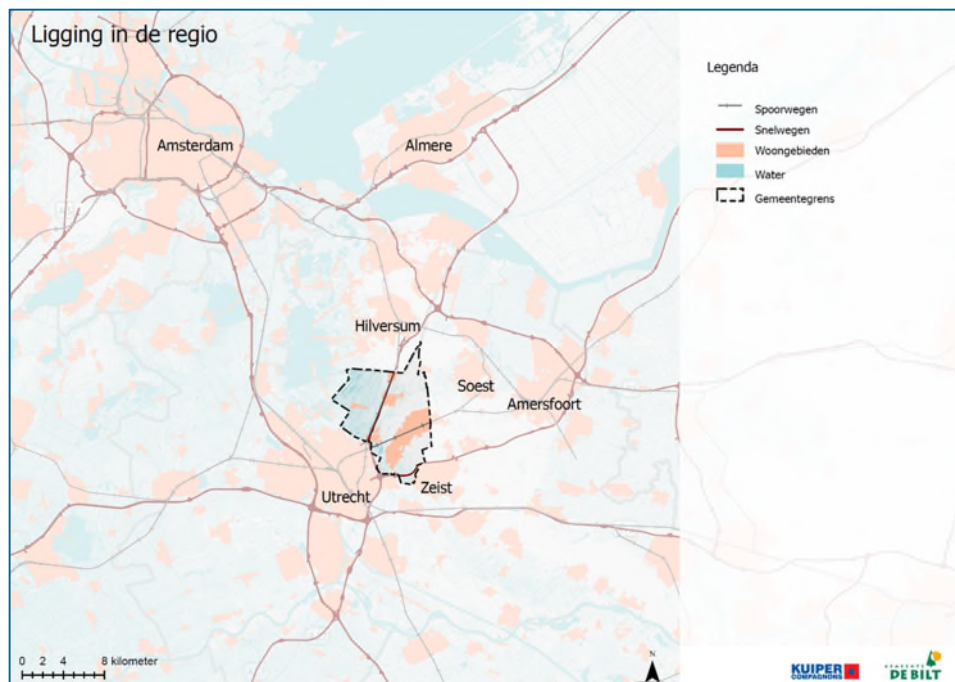
7.2	Beoordeling	58
<b>8</b>	<b>Gezondheidsbevordering</b>	<b>59</b>
8.1	Staat van de leefomgeving	59
8.2	Effecten vergezichten	59
8.3	Beoordeling	60
<b>9</b>	<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	<b>61</b>
9.1	Staat van de leefomgeving	61
9.2	Effecten vergezichten	64
9.3	Special: stikstofdepositie	66
9.4	Beoordeling	69
<b>10</b>	<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	<b>71</b>
10.1	Staat van de leefomgeving	71
10.2	Effecten vergezichten	73
10.3	Beoordeling	75
<b>11</b>	<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	<b>76</b>
11.1	Staat van de leefomgeving	76
11.2	Effecten vergezichten	80
11.3	Beoordeling	82
<b>12</b>	<b>Energie</b>	<b>83</b>
12.1	Staat van de leefomgeving	83
12.2	Special: effecten op locatieniveau	83
12.3	Effecten vergezichten	87
12.4	Beoordeling	88
<b>13</b>	<b>Wonen</b>	<b>90</b>
13.1	Staat van de leefomgeving	90
13.2	Effecten vergezichten	91
13.3	Beoordeling	92
<b>14</b>	<b>Sociaal domein</b>	<b>93</b>
14.1	Staat van de leefomgeving	93
14.2	Effecten vergezichten	95
14.3	Beoordeling	96
<b>15</b>	<b>Economie en werkgelegenheid</b>	<b>97</b>
15.1	Staat van de leefomgeving	97
15.2	Effecten vergezichten	100
15.3	Beoordeling	102

<b>16</b>	<b>Special: uitbreiding rode contour</b>	<b>103</b>
16.1	Bilthoven	105
16.2	De Bilt	107
16.3	Groenekan	109
16.4	Hollandsche Rading	111
16.5	Maartensdijk	113
16.6	Westbroek	115
<b>17</b>	<b>Regionale effecten</b>	<b>117</b>
<b>18</b>	<b>Conclusie MER deel A</b>	<b>118</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente De Bilt werkt aan het opstellen van een omgevingsvisie. 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).

De gemeente De Bilt doorloopt de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.), omdat de Omgevingsvisie De Bilt 2040 kaders<sup>1</sup> stelt voor toekomstige ontwikkelingen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Het voorliggende rapport betreft het resultaat van het doorlopen proces voor MER deel A.

## 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

<sup>1</sup> Het op hoofdlijnen vaststellen van beleid en aangeven van de grenzen waarbinnen bestuurlijk bevoegdheden mogen worden uitgevoerd is kaderstellend.

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**

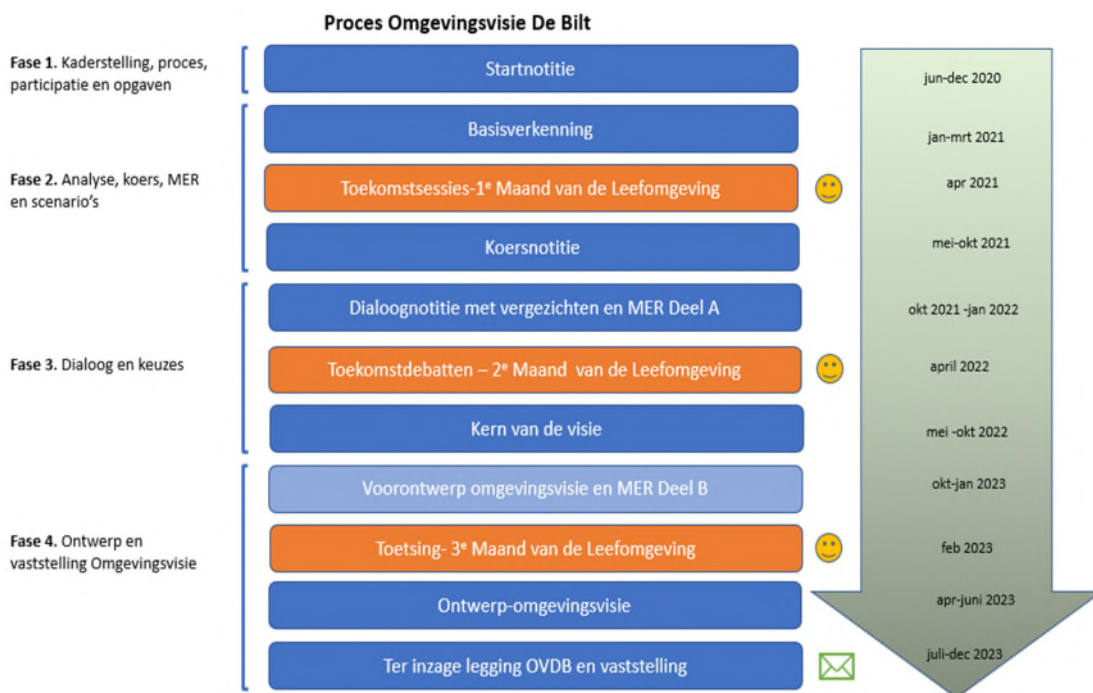
Volgens de Omgevingswet bevat een omgevingsvisie:

- 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 hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren integrale beleid.

### 1.3 Het proces van de omgevingsvisie De Bilt

De eerste fase van de omgevingsvisie is in de zomer van 2020 gestart met de kaderstelling van het proces, de participatie en het in beeld brengen van de meest relevante opgaven voor de gemeente. Dit alles is vastgelegd in de Startnotitie omgevingsvisie De Bilt 2040 en op 17 december 2020 die is vastgesteld door de gemeenteraad. Daarna is er een inventarisatie gemaakt van vigerend beleid, trends en ontwikkelingen en de actuele situatie in De Bilt (een zogeheten Basisverkenning).

Figuur 1-2 geeft het proces voor de omgevingsvisie weer.



Figuur 1-2: Visievormingsproces Omgevingsvisie De Bilt 2040 (Bron: Gemeente De Bilt, 2021).



## Participatie

Het is een taak van de gemeente om de omgevingsvisie in samenspraak met inwoners, partners en overige belanghebbenden op te stellen. Participatie is dan ook een belangrijk onderdeel van het proces voor het opstellen van de Omgevingsvisie De Bilt 2040. Aan de participatie wordt onder andere invulling gegeven middels drie grote participatieronden in de zogeheten Maanden van de Leefomgeving. Tijdens de eerste participatiemaand, die in april 2021 heeft plaatsgevonden, zijn o.a. zes (digitale) bewonersavonden ‘in’ de verschillende kernen, een stakeholderbijeenkomst (digitaal) en een digitale enquête gehouden. Tevens zijn er jongeren bevroegd. Tijdens deze participatiemomenten zijn zoveel mogelijk ideeën opgehaald en inzichten verkregen in de knelpunten, wensen en dromen die inwoners en belanghebbenden hebben over hun leefomgeving.

Op basis van de eerste Maand van de Leefomgeving zijn vier zogeheten ‘vergezichten’ geformuleerd. In de ‘Toekomstdialogen’ worden deze vergezichten weer voorgelegd aan de inwoners, belanghebbenden en raad om zo verder invulling te geven aan het participatieproces. Daarnaast zijn de vier vergezichten de input voor de effectbeoordelingen op milieu en de leefomgeving in dit MER.

## 1.4 De m.e.r.-procedure

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat kaderstellende plannen voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.)<sup>2</sup> moeten doorlopen.

Voor het opstellen van het MER worden vijf procedurestappen doorlopen. De stappen worden in deze paragraaf verder toegelicht. Voor de aanpak van dit MER bij het opstellen van de omgevingsvisie wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

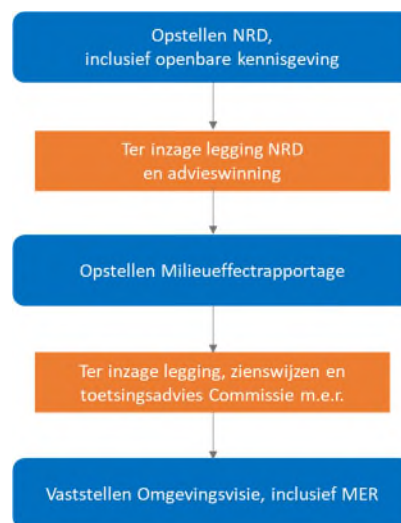
### 1. Opstellen NRD en openbare kennisgeving

Als eerste stap van de m.e.r. procedure is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. De NRD is op 28 september 2021 door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld en gepubliceerd.

### 2. Terinzagelegging NRD en advieswinning

In de periode van 7 oktober tot en met 3 november 2021 heeft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau ter inzage gelegen. Tijdens deze periode heeft eenieder schriftelijk een zienswijze bij het college van burgemeester en wethouders kunnen indienen.

In de zienswijzeperiode is ook advies gevraagd aan de ketenpartners van de gemeente. Dit zijn de naastliggende gemeenten, Provincie Utrecht, de Veiligheidsregio Utrecht, de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU), Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (RUD), het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, het waterschap Vallei en Veluwe, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en



<sup>2</sup> Het is gebruikelijk de afkortingen (de) m.e.r. en (het) MER te gebruiken. De afkortingen m.e.r. met kleine letters en puntjes ertussen staan voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. MER met hoofdletters, zonder puntjes staat voor het milieueffectrapport.

overige ketenpartners die zij relevant achten. In totaal heeft dit geleid tot 12 zienswijzen. Relevante zienswijzen voor het MER zijn verwerkt in het MER.

### 3. Opstellen MER

Het opstellen van het MER loopt parallel aan de totstandkoming van de omgevingsvisie.

### 4. Terinzagelegging MER, zienswijzen en toetsingsadvies Commissie m.e.r.

Het MER wordt als bijlage bij de ontwerp-omgevingsvisie ter inzage gelegd. Eenieder kan hierop dan wederom een reactie geven, ook de voor de NRD benaderde en betrokken ketenpartners. Daarnaast geeft de Commissie voor de milieueffectrapportage in een toetsingsadvies op het MER<sup>3</sup>.

### 5. Vaststellen omgevingsvisie, inclusief MER

Op basis van de reacties en het advies van de Commissie m.e.r. volgen mogelijk aanpassingen aan de omgevingsvisie en het MER. Daarna volgt de formele vaststelling van de omgevingsvisie en het MER. Hiermee wordt de m.e.r.-procedure afgerond.

## 1.5 Doel van het MER

Het doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming mee te nemen. Omdat het MER als bijlage bij een strategisch visiedocument hoort, de omgevingsvisie, is de effectbeoordeling in dit MER op hoog abstractieniveau uitgevoerd. Dat betekent dat er vooral op basis van *expert judgement* en kwalitatief naar mogelijke milieueffecten is gekeken (maar onderbouwd met kwantitatieve gegevens waar mogelijk). De beoordeling van de milieueffecten is uitgevoerd binnen de planhorizon van de omgevingsvisie, namelijk 2040. Dat betekent dus ook dat de langere termijn effecten van klimaatverandering, en de bijdrage van maatregelen om dit te verminderen (klimaatmitigatie) niet zijn meegenomen in de beoordeling van het MER deel A. Daarnaast heeft het MER als doel om de opstellers van de omgevingsvisie te stimuleren na te denken over goede randvoorwaarden en (mitigerende) maatregelen om negatieve milieueffecten zoveel als mogelijk te beperken.

## 1.6 Leeswijzer

Het MER bestaat uit de volgende onderdelen en hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 beschrijft in vogelvlucht enkele algemene kenmerken, de geschiedenis van de gemeente De Bilt en belangrijke autonome ontwikkelingen.
- Hoofdstuk 3 licht de voorlopige koers en de vergezichten toe.
- Hoofdstuk 4 gaat in op hoe dit MER de milieueffecten wordt toetst. Het hoofdstuk beschrijft de vier denkrichtingen (Deel A) en licht de stap toe naar de toetsing van de integrale koers (Deel B).
- De hoofdstukken 5 t/m 15 beoordelen de effecten op milieuaspecten en het doelbereik van de ambities van De Bilt.
- Hoofdstuk 16 bestaat uit een zogeheten *special*. Hier zijn de potentiële effecten van een eventuele uitbreiding buiten de rode contouren (voor zowel wonen als bedrijven) opgenomen.
- Hoofdstuk 17 gaat beknopt in op potentiële effecten op de regio.

---

<sup>3</sup> Er is gekozen om de Commissie m.e.r. niet tijdens de NRD-fase, maar enkel tijdens de terinzagelegging van het MER om een toetsingsadvies te vragen.

- In hoofdstuk 18 volgen de conclusies van de toetsing van de milieu- en omgevingseffecten van alle voorgaande hoofdstukken. De best scorende elementen worden hier uitgelicht.

## 2 De Bilt in vogelvlucht

### 2.1 Algemene kenmerken

De gemeente De Bilt telt circa 43.000 inwoners, verdeeld over circa 19.000 huishoudens. De gemeente De Bilt ligt centraal in het land net ten noordoosten van de stad Utrecht. De gemeente bestaat uit zes kernen, met elk hun eigen identiteit en (ruimtelijke) karaktereigenschappen. Tussen de stad Utrecht en de gemeente De Bilt vormt het landschap een groene, recreatieve buffer.

De grootstedelijke voorzieningen liggen op een steenworp afstand. De gemeente De Bilt heeft een gunstige ligging ten opzichte van de Randstad en veel hoogwaardige werkgelegenheid. De totale werkgelegenheid van de gemeente De Bilt omvat circa 19.500 banen.

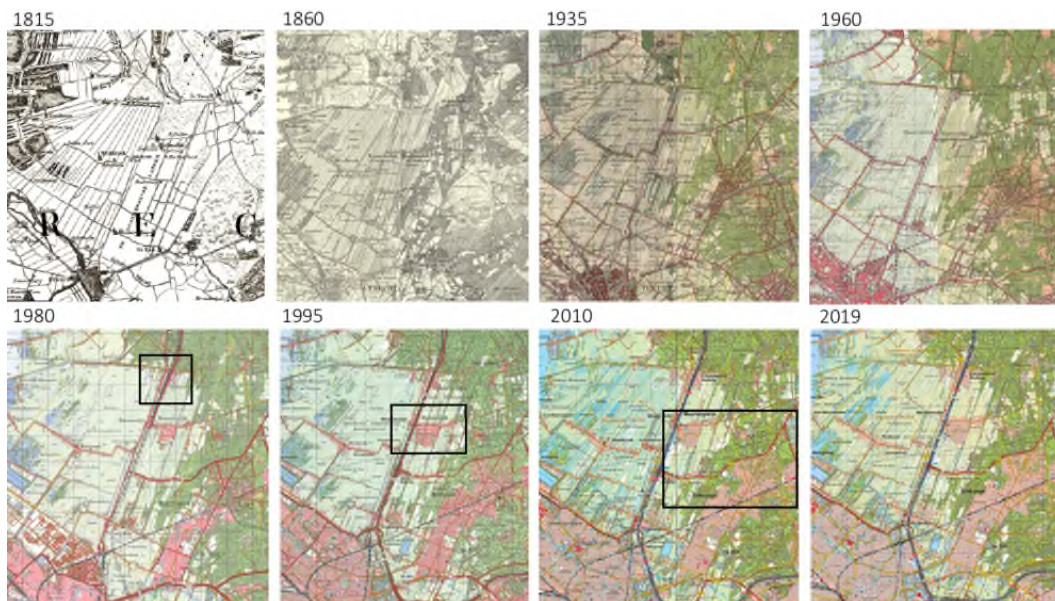
De spoorverbindingen Amersfoort – Utrecht en Utrecht – Hilversum doorkruisen de gemeente. Daarnaast lopen de snelwegen A27 en A28 langs en door de gemeente.

De kernen De Bilt en Bilthoven zijn op de grens van de Utrechtse Heuvelrug ontstaan. De kernen zijn vergroeid met de groene kamers en bossen van de Utrechtse Heuvelrug. Groenekan, Maartensdijk en Westbroek zijn bebouwingslinten langs de oostwest georiënteerde ontginningsassen. Hollandsche Rading is gelegen in de bossen en het veenweidegebied langs de provinciegrens, in het noorden van de gemeente.

### 2.2 Historische ontwikkeling

De gemeente De Bilt is op 1 januari 2001 ontstaan na de gemeentelijke herindeling van de gemeenten De Bilt en Maartensdijk. De gemeente beschikt over een rijke en gevarieerde bewoningsgeschiedenis, die tot circa 12.000 jaar geleden teruggaat. Omdat de gemeente op het overgangsbied ligt van verschillende bodemtypen, is de verscheidenheid aan landschappen groot. Het noordoostelijke deel van de gemeente ligt op de flank van de stuwwallen van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug. Naar het (zuid)westen toe gaan de glooiende hellingen van de stuwwal over in dekzandvlaktes, die verder naar het westen worden bedekt met veen. Tot slot bevinden zich in het zuiden van de gemeente afzettingen van het oude riviersysteem van de Rijn.

De oudste bewoningssporen binnen de gemeente dateren uit de Midden-Steentijd. Mensen leefden in deze periode vooral van de jacht en het verzamelen van eetbare planten. Er zijn geen sporen gevonden van permanente woonplaatsen uit deze tijd. Deze sporen zijn vanaf de Nieuwe Steentijd wel te vinden in de gemeente. Na de succesvolle Grote Ontginning in de Middeleeuwen neemt de hoeveelheid nederzettingen toe en ontstaat een wegenpatroon en zijn de dwarsdijken gevormd. De eerste dorpen zijn langs deze ontginningsassen ontstaan waarna in 1863 de eerste spoorlijn is gerealiseerd.



Figuur 2-1: Historische ontwikkeling De Bilt (Bron: Topotijdreis)

## 2.3 Autonome trends en nationale ontwikkelingen

Het beleid in de omgevingsvisie is gericht op de komende 20 jaar. In die tijd kan er veel veranderen. Ontwikkelingen die met enige zekerheid zullen plaatsvinden ongeacht wat in de visie wordt opgenomen zijn autonome ontwikkelingen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen autonome trends op nationaal niveau en ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving in en rond de gemeente De Bilt die de leefomgeving kunnen beïnvloeden. Hieronder volgen enkele autonome trends en nationale ontwikkelingen die nu redelijkerwijs zijn te voorzien.

### *Demografische ontwikkeling*

Een belangrijke autonome ontwikkeling is de verandering van de bevolkingssamenstelling. Vergrijzing is een bekende (landelijke) trend. Het aandeel ouderen neemt toe. Ook het aandeel eenpersoonshuishoudens neemt toe. Deze trends zijn van invloed op de fysieke leefomgeving, omdat deze om een andere kijk op de leefomgeving vragen. Met name de kwalitatieve vraag naar woningen wordt hierdoor beïnvloed. Eenpersoonshuishoudens vragen om meer kleinschalige woningen en voor ouderen zijn levensloopbestendige woningen nodig. Dat zijn woningen die geschikt (te maken) zijn voor meerdere levensfasen.

### *Klimaatverandering*

Veranderingen in het klimaat zijn de laatste jaren steeds nadrukkelijker merkbaar. De gemiddelde temperatuur stijgt en de weersextremen nemen toe. Klimaatverandering leidt tot diverse knelpunten voor de fysieke leefomgeving. Door temperatuurstijging neemt het risico op hittestress toe. Toenemende droogte leidt tot verdrogingsproblemen door wegzakkende grondwaterstanden en risico's op natuurbranden. Tegelijkertijd neemt de intensiteit van buien toe, wat kan leiden tot wateroverlast en overstromingsgevaar bij hoog water.

### *Toename ruimteclaims*

Zowel boven- als ondergronds neemt de vraag naar ruimte toe. De verduurzamingsopgave zorgt onder andere voor grotere ruimteclaims. Bovengronds is ruimte benodigd voor het opwekken van duurzame energie door middel van wind en zon. Daarnaast is er steeds meer vraag naar opslagcapaciteit ondergronds en het opwekken van energie door middel van geothermie of warmtepompen. Bovengronds gaat het met name om het accommoderen van de woningbouwopgave, groei van bedrijvigheid en de daarbij benodigde infrastructuur die ruimte vragen. De ruimteclaims kunnen soms liggen op het omliggende landschap.

### *Toename aandacht voor gezondheid*

Gezondheid in de brede zin krijgt de afgelopen jaren meer en meer aandacht bij planologische afwegingen. De trend is dat bedrijven en activiteiten die hinder veroorzaken steeds verder uit de bewoonde gebieden verdwijnen en in het buitengebied terecht komen. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het straks ook mogelijk om in plaats van generiek activiteiten op hun hinder(contouren) te beoordelen, juist te kijken naar de feitelijk benodigde milieuruimte van deze bedrijven.

### *Technologische ontwikkelingen*

Door de technologische ontwikkelingen en de vooruitgang in landelijk beleid wordt de uitstoot van verontreinigde stoffen lager. Zo is er al een trend zichtbaar van de concentratie luchtverontreinigende stoffen. Naar verwachting zal deze trend verder doorzetten, wat leidt tot een betere luchtkwaliteit. Daarnaast worden bedrijven gestimuleerd om de Best beschikbare Technieken (BBT) toe te passen waardoor ook hinder door o.a. geluidemissie of geurhinder afneemt.

### *Afname productiebedrijven*

Er wordt steeds minder ruimte geboden voor productiebedrijven, vooral binnen kernen. De oorzaak hiervoor ligt bij de mate van (milieu)hinder die deze bedrijven kennen, vooral in vergelijking met kantoren en de dienstverlenende sector.

## **2.4 Autonome lokale ontwikkelingen**

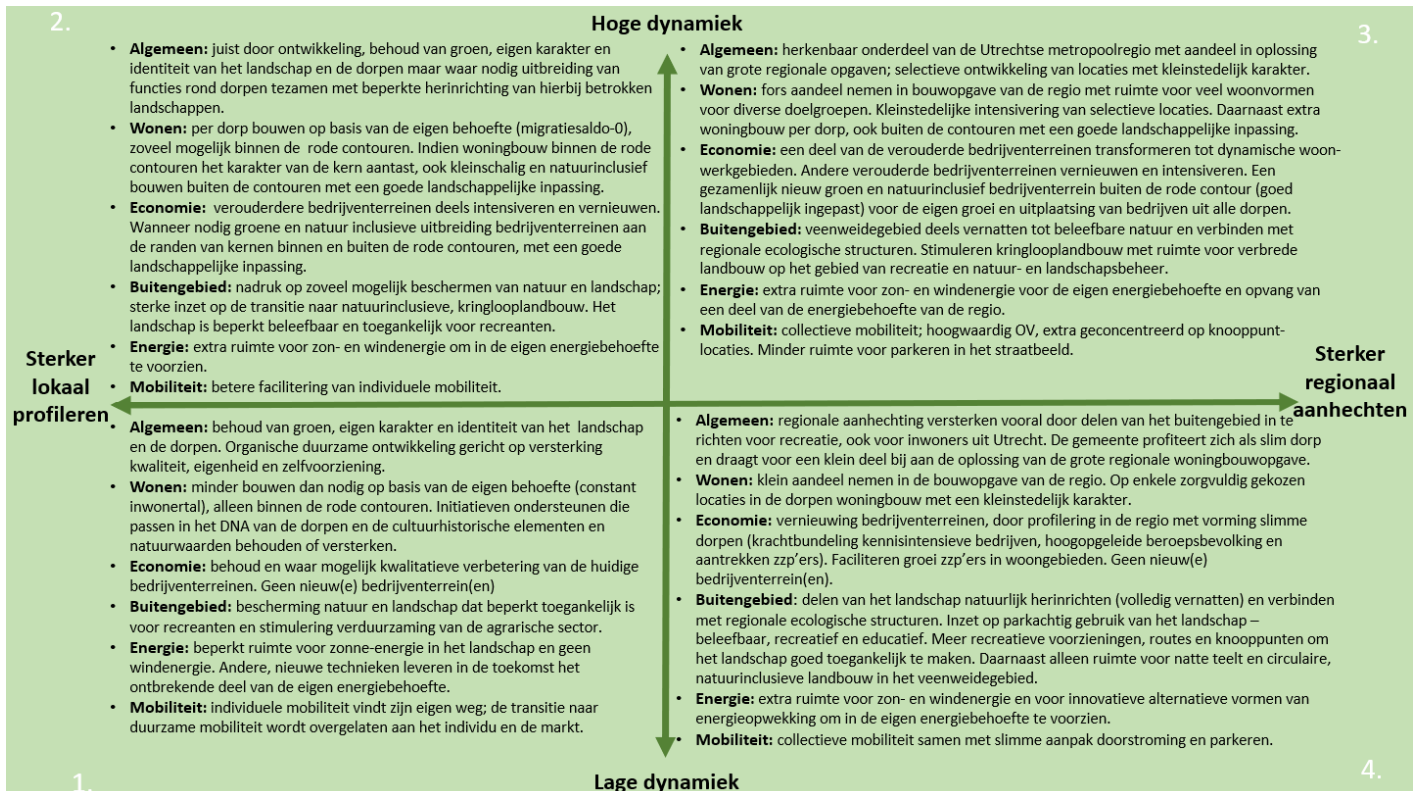
De Omgevingsvisie De Bilt 2040 schetst een toekomstbeeld voor de gemeente. Een onderdeel van die toekomst zijn plannen die al een juridisch-planologische status hebben, of al vergevorderd in de planuitwerking zijn. Deze worden beschouwd als autonome ontwikkelingen. Om een goede vergelijkingssituatie te hebben, is het relevant deze harde plannen inzichtelijk te hebben. De visie borduurt immers voort op de situatie waarin deze autonome harde plannen zijn gerealiseerd. Dit wordt de referentiesituatie genoemd. In het MER bij de omgevingsvisie wordt de vergelijking met de referentiesituatie gemaakt om te toetsen welke effecten de omgevingsvisie heeft.

De referentiesituatie 2040 bestaat uit de huidige situatie inclusief de harde plancapaciteit van 180-200 woningen. Deze woningen zijn al verankerd in huidige wet- en regelgeving (bestemmingsplannen). De extra woningen leiden tot een relatief beperkte toename van de verkeersgeneratie waardoor ook op bestaande wegen de geluidbelasting en de luchtverontreiniging in zeer beperkte mate toeneemt.



## 3 Te beoordelen vergezichten

In het proces om te komen tot de Omgevingsvisie De Bilt 2040 zijn in de Koersnotitie de hoofdpogaven en alternatieve beleidskeuzes in vier verschillende vergezichten uitgewerkt. Het MER deel A heeft het doel om de milieu- en omgevingseffecten van de voorlopige ambities en de vier vergezichten in beeld te brengen. Dit hoofdstuk licht de voorlopige ambities en de vier vergezichten kort toe (zie [Figuur 3-1](#)).



*Figuur 3-1: Schematisch overzicht van de vier vergezichten (Bron: Koersnotitie Omgevingsvisie De Bilt 2040, 2021).*

De volgende paragraaf gaat in op de voorlopige ambities voor de toekomstige ontwikkeling van de gemeente De Bilt die voor alle vergezichten gelijk zijn. Deze maken onderdeel uit van de voorlopige koers en zijn ook als zodanig opgenomen in de Koersnotitie (alsmede de Dialoognotitie). In paragraaf 3.2 zijn de kenmerken per vergezicht opgenomen.

### 3.1 Voorlopige koers

Uit de eerste Maand van de Leefomgeving zijn ambities naar voren gekomen waar overeenstemming over lijkt te zijn. Deze ambities zijn opgenomen in de voorlopige koers. In de voorlopige koers zijn de volgende kernkwaliteiten van de gemeente De Bilt opgenomen:

- Samenspel van cultuurhistorie en natuurlijke landschappen.
- Prettige, groene en sociale leefomgeving.

- Hoogwaardige economie.
- Onderdeel van de metropoolregio Utrecht.

De voorlopige koers wordt hieronder kort toegelicht. Voor een verdere en complete uitwerking van de voorlopige koers wordt verwezen naar de 'Koersnotitie Omgevingsvisie De Bilt 2040'<sup>4</sup>.

#### *Landschap, landbouw en natuur*

- Ontwikkelingen in het buitengebied zijn enkel mogelijk wanneer deze goed worden ingepast in het landschap. Uitgangspunt hierbij is dat landschappelijke structuren, archeologische waarden, en cultuurhistorisch waardevolle objecten, elementen en monumenten zichtbaar blijven (en waar mogelijk worden hersteld).
- Er wordt ingezet op een goede toegankelijkheid van recreatieve voorzieningen in combinatie met de beleving van de groenblauwe structuren en de cultuurhistorie zoals de Utrechtse Heuvelrug, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de landgoederen.
- Buiten de kernen zijn Natura 2000-gebieden en onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland aanwezig. Deze gebieden zijn beschermd. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden mogen niet optreden. De biodiversiteit wordt verder versterkt, zowel binnen als buiten de kernen.
- In 2050 moet de landbouw, als onderdeel van de noodzakelijke verduurzaming van onze voedselproductie- en consumptie, circulair zijn. Het beleid in de voorlopige koers is erop gericht de omslag naar een duurzame landbouw waar mogelijk te bevorderen. De mogelijke invulling hiervan is onderdeel van de vergezichten. In deze transitie is het economisch perspectief van de bedrijven een belangrijk aandachtspunt. Bij vrijkomende agrarische bebouwing bieden we onder voorwaarden in ieder geval ruimte aan natuurinclusieve, kleinschalige bewoning.

#### *Bodem, water en klimaatadaptatie*

- De gemeente De Bilt sluit zich aan bij het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Hiermee wordt beoogd de schade van wateroverlast, hitte, langdurige droogte en overstromingen zoveel mogelijk te beperken. Op deze manier wil de gemeente De Bilt een klimaatbestendige en waterrobuuste gemeente worden.

#### *Wonen*

- Er wordt passende ontwikkelruimte geboden voor de woningbouwopgave. De binnenstedelijke bouw mogelijkheden voor transformatie/ herstructurering en inbreiding worden klimaatadaptief en zo duurzaam mogelijk benut.
- Inzet op aanpassingen van de rode contouren bij Maartensdijk om woningbouw mogelijk te maken.

#### *Economie*

- De gemeente De Bilt zet in op het ontwikkelen van een hoogwaardig en kennisintensieve economie.
- Bedrijventerreinen: er wordt in ieder geval ruimte geboden voor de doorontwikkeling van de life-science-as. Daarnaast wordt de groei van zzp'ers gefaciliteerd door bijvoorbeeld een goede digitale infrastructuur en flexwerk-bedrijfsverzamelgebouwen. Op de bedrijventerreinen zet de gemeente De Bilt in op herstructurering, verduurzaming en efficiënter gebruik. Daarnaast onderzoekt de gemeente mogelijke transformatie van

---

<sup>4</sup> Kuiper Compagnons; De koers en het speelveld van de fysieke leefomgeving; september 2021

verouderde kantoorpanden . Ook is de transitie naar een circulaire economie een belangrijk uitgangspunt.

- Voorzieningen: (lokale) detailhandel en horeca wordt geconcentreerd in bestaand winkelgebied. De centrumgebieden worden compacter en aantrekkelijker gemaakt met een goede mix aan functies. De vrijgekomen winkelruimte aan de randen en aanloopstraten worden benut voor transformatie naar wonen.

#### Energie

- Energiebesparing: er wordt gericht ingezet op isoleren.
- Er wordt gebruik gemaakt van duurzame warmte en elektriciteit. Daarmee moet de gemeente De Bilt in 2050 volledig van het aardgas af zijn.
- Duurzame energieopwekking: in de voorlopige koers zet de gemeente De Bilt in op zonnepanelen op daken. Daarnaast wordt in beeld gebracht welke mogelijkheden van (grootschalige) energieopwekking in het buitengebied kunnen plaatsvinden.

#### Mobiliteit

- Duurzaam: in 2050 is de mobiliteit emissieloos en van hoge kwaliteit.
- Veilig: de gemeente De Bilt zorgt voor een verkeersveilige omgeving met als doel om in 2050 nul verkeerslachtoffers te hebben, volgens de landelijke doelstelling.
- Netwerk: de verkeersinfrastructuur is in evenwicht. Daar waar harder gereden wordt dan 50 km per uur zijn autowegen gescheiden van voet- en fietspaden.
- Voor iedereen: mobiliteit in gemeente De Bilt is beschikbaar en toegankelijk voor iedereen. Voor elke doelgroep worden passende alternatieven geboden om zich te kunnen verplaatsen.

#### Gezondheid, milieu en veiligheid

- Milieu en gezondheidsbescherming: de gemeente streeft naar een schoon milieu en een hoog veiligheidsniveau. Ook een goede gezondheid staat centraal in het beleid van de gemeente.
- Positieve gezondheid: een gezonde en veilige woonomgeving voor alle inwoners, waar iedereen betrokken is en kan meedoen is een uitgangspunt van de omgevingsvisie. De openbare ruimte draagt daarnaast bij aan een gezonde leefstijl en nodigt uit om te spelen, te bewegen en te ontmoeten.

## 3.2 Kenmerken van de te toetsen vergezichten

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – Lage dynamiek

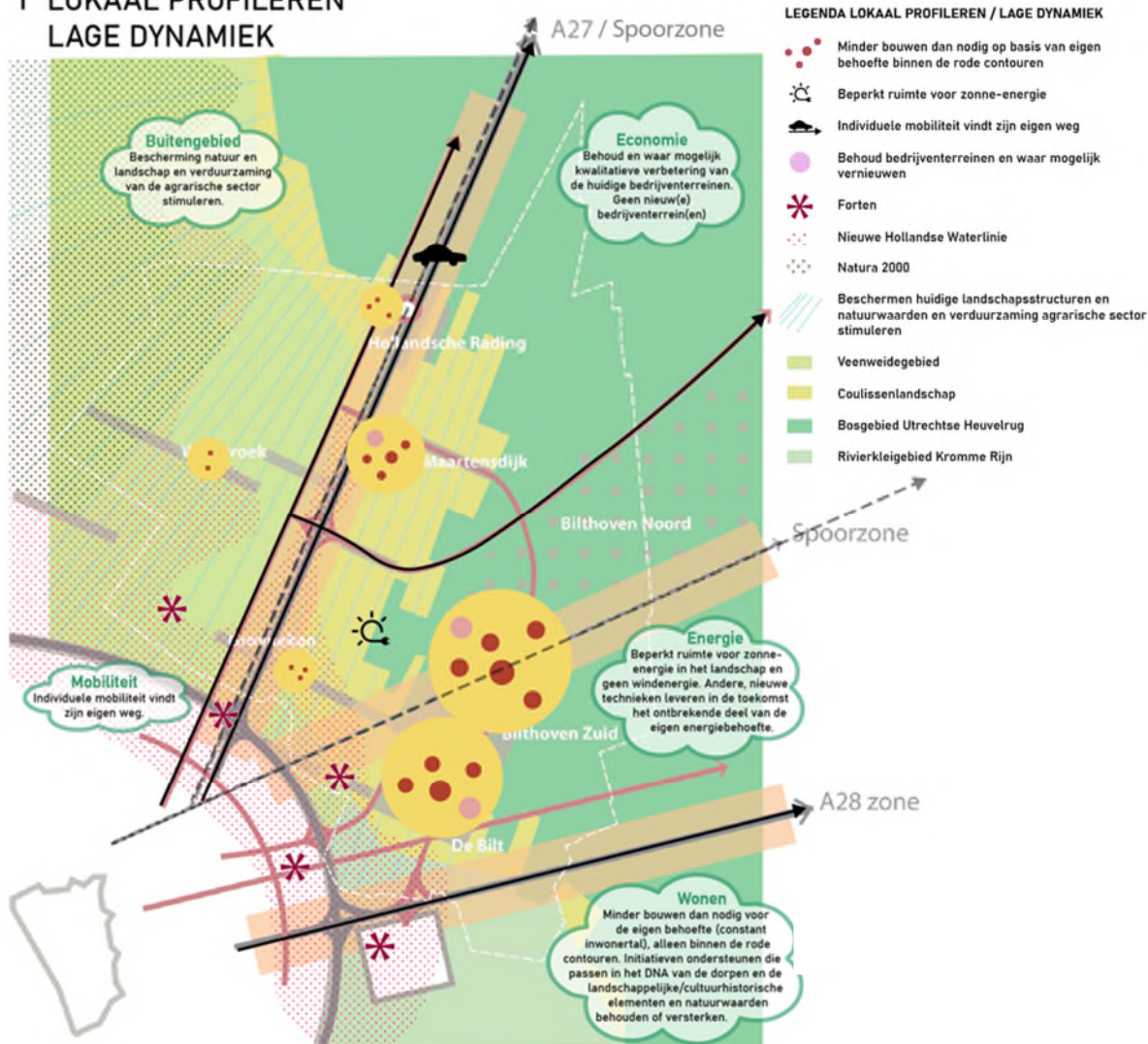
Dit vergezicht zet in op het behoud van de authentieke kwaliteit. Er is een sterke focus op het behouden van groen, het eigen karakter en de identiteit van het landschap en van de kernen. Ontwikkelingen zijn organisch en duurzaam en gericht op het versterken van de kwaliteit, eigenheid en de zelfvoorziening van de gemeente De Bilt. De volgende kenmerken zijn van toepassing op dit vergezicht:

- **Wonen:** minder bouwen dan op basis van de eigen behoefte (ongeveer 800 woningen), alleen binnen de rode contouren. Initiatieven ondersteunen die passen in het DNA van de dorpen en de landschappelijke/cultuurhistorische elementen en natuurwaarden behouden of versterken.
- **Economie:** behoud en waar mogelijk kwalitatieve verbetering van de huidige bedrijventerreinen. Geen nieuw(e) bedrijventerrein(en).



- **Buitengebied:** bescherming van natuur en landschap en het verduurzamen van de agrarische sector stimuleren.
- **Energie:** beperkt ruimte voor zonne-energie in het landschap en geen windenergie; andere, nieuwe technieken leveren in de toekomst het ontbrekende deel van de eigen energiebehoefte.
- **Mobiliteit:** individuele mobiliteit vindt zijn eigen weg; transitie naar duurzame mobiliteit overlaten aan individu en de markt.

## 1 LOKAAL PROFILEREN LAGE DYNAMIEK



Figuur 3-2: Vergezicht 1 lokaal profileren – lage dynamiek.

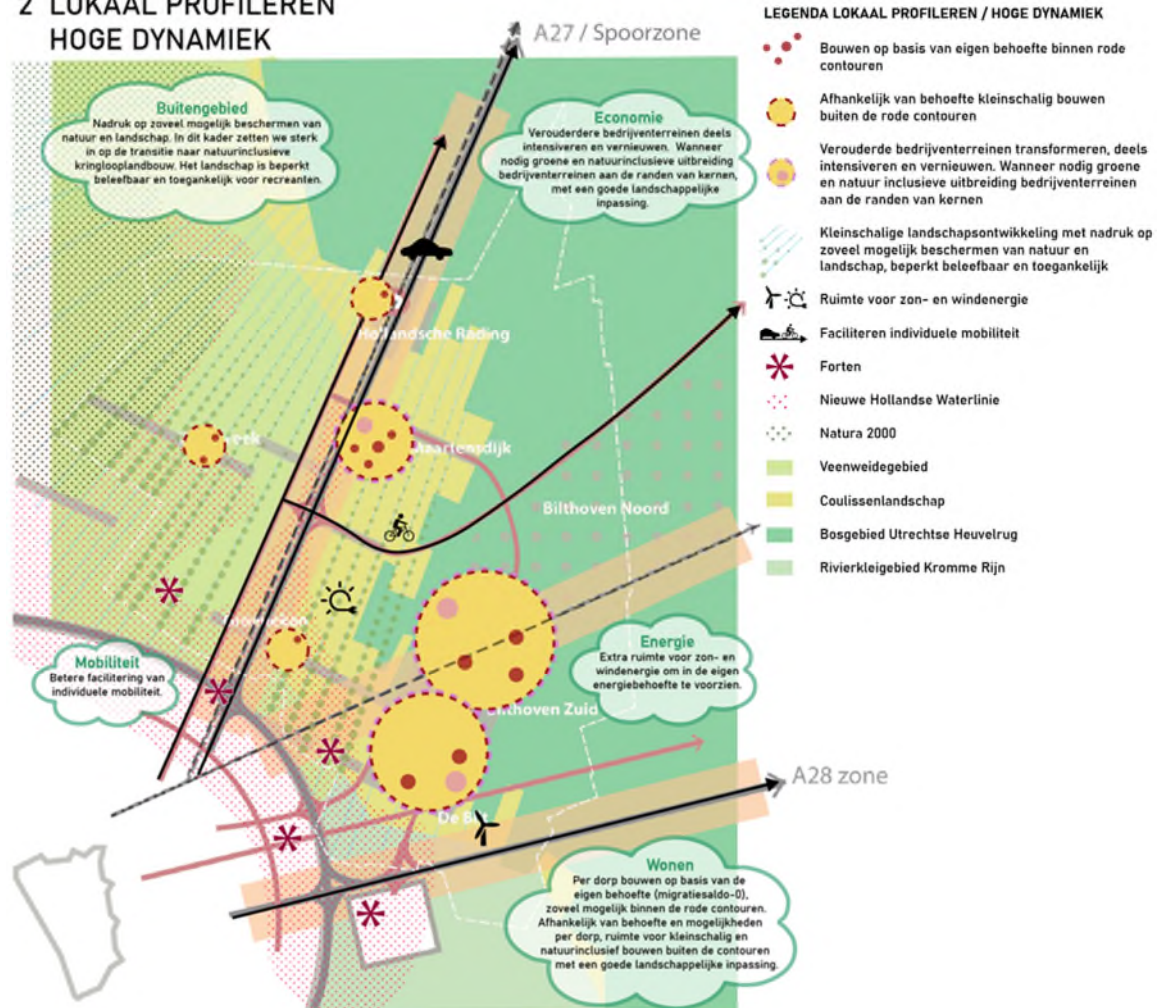
### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – Hoge dynamiek

Vergezicht 2 wil vooral door ontwikkeling de identiteit en het karakter van de gemeente De Bilt behouden. Er ligt dus ook een sterke focus op vitaliteit. De gemeente De Bilt richt zich in dit

vergezicht op de bescherming van natuur en landschap, en de transitie naar kringlooplandbouw. De volgende kenmerken zijn van toepassing op dit vergezicht:

- **Wonen:** per dorp bouwen op basis van de eigen behoefte (ongeveer 1.500 woningen totaal), zoveel mogelijk binnen de rode contouren. Indien woningbouw binnen de rode contouren het karakter van de kern aantast is kleinschalig en natuurinclusief bouwen buiten de contouren mogelijk met een goede landschappelijke inpassing.
- **Economie:** verouderde bedrijventerreinen deels intensiveren en vernieuwen. Wanneer nodig groene en natuurinclusieve uitbreiding bedrijventerreinen aan de randen van kernen (binnen en buiten de rode contouren), met een goede landschappelijke inpassing.
- **Buitengebied:** nadruk op zoveel mogelijk beschermen van natuur en landschap met sterke inzet op de transitie naar natuurinclusieve, kringlooplandbouw. Het landschap is beperkt beleefbaar en toegankelijk voor recreanten.
- **Energie:** extra ruimte voor zon- en windenergie om in de eigen energiebehoefte te voorzien.
- **Mobiliteit:** betere facilitering van individuele mobiliteit.

## 2 LOKAAL PROFILEREN HOGE DYNAMIEK



Figuur 3-3: Vergezicht 2 Lokaal profileren – Hoge dynamiek.

### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – Hoge dynamiek

In het derde vergezicht ontwikkelt de gemeente De Bilt zich als een herkenbaar onderdeel van de Utrechtse metropoolregio. De gemeente neemt daarom een flink aandeel in het oplossen van grote, regionale opgaven zoals ruimte voor wonen energie. Daarnaast is er ruimte voor woningbouw met een kleinstedelijk karakter op enkele specifieke locaties. De volgende kenmerken zijn van toepassing op dit vergezicht:

- **Wonen:** fors aandeel nemen in de regionale woningbouwopgave (in totaal bouw van ongeveer 3.000 woningen) met ruimte voor veel woonvormen voor diverse doelgroepen. Op selectieve locaties kleinstedelijke intensivering met woningbouw, ook buiten de rode contouren met een goede landschappelijke inpassing.
- **Economie:** een deel van de verouderde bedrijventerreinen transformeren tot dynamische woon-werkgebieden. Andere verouderde bedrijventerreinen vernieuwen en intensiveren. Een gezamenlijk nieuw groen en natuurinclusief bedrijventerrein buiten de



rode contour (goed landschappelijk ingepast) voor de eigen groei en uitplaatsing van bedrijven uit alle dorpen.

- **Buitengebied:** veenweidegebied deels vernatten tot beleefbare natuur en verbinden met regionale ecologische structuren. Stimuleren kringlooplandbouw met ruimte voor verbrede landbouw op het gebied van recreatie en natuur- en landschapsbeheer.
- **Energie:** extra ruimte voor zon- en windenergie voor de eigen energiebehoefte en opvang van een deel van de energiebehoefte van de regio.
- **Mobiliteit:** collectieve mobiliteit; hoogwaardig OV, extra geconcentreerd op knooppuntlocaties. Minder ruimte voor parkeren in het straatbeeld.

### 3 STERKER REGIONAAL AANHECHTEN HOGE DYNAMIEK

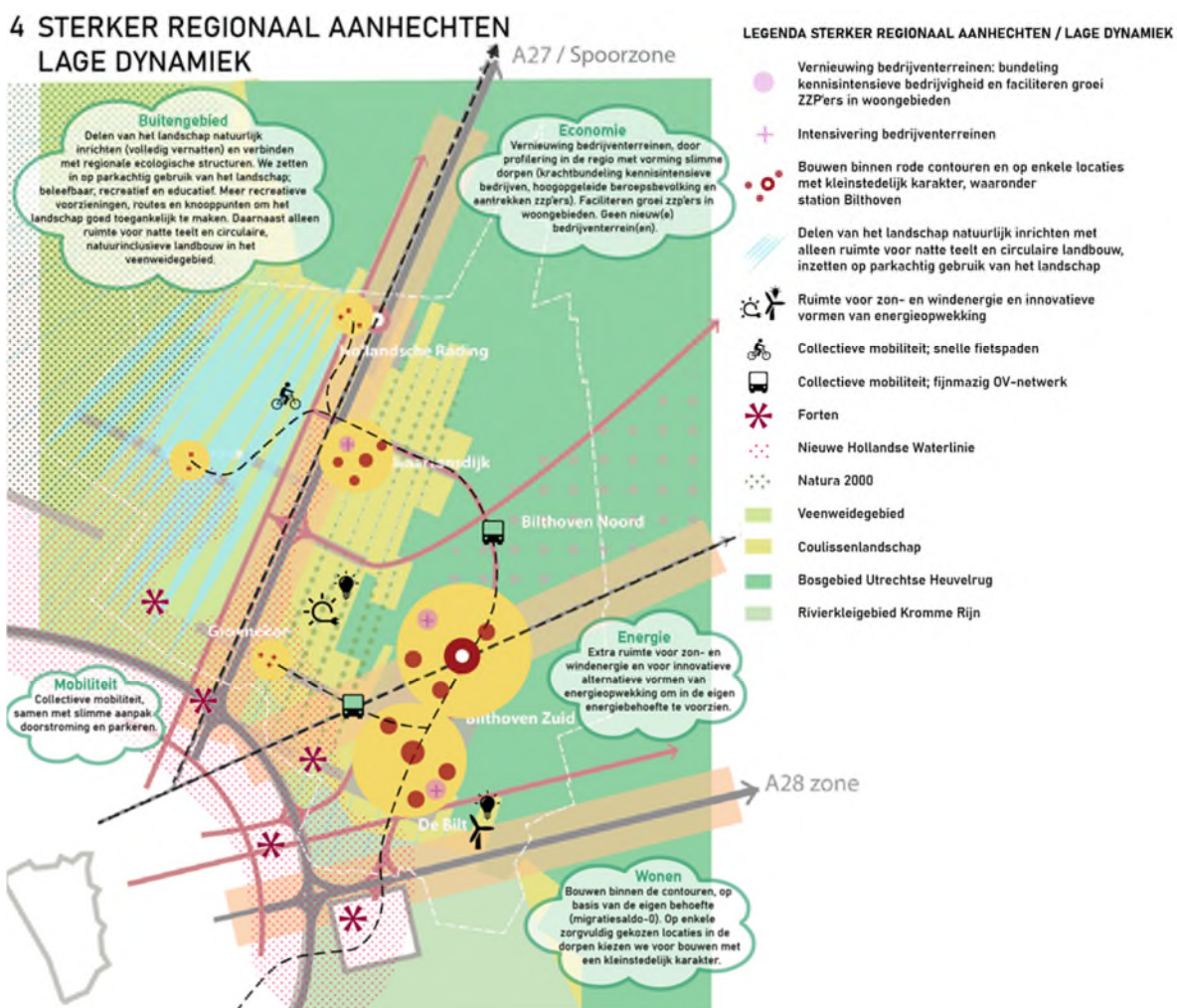


Figuur 3-4: Vergezicht 3 Sterker regionaal aanhechten – Hoge dynamiek.

### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – Lage dynamiek

Het laatste vergezicht zet ook in op een sterkere aanhechting met de regio, maar met een lagere dynamiek. Deze is echter specifiek gericht op het beleefbaar maken van het natuurlijke landschap voor de eigen inwoner en recreanten uit de regio. Daarnaast profileert de gemeente De Bilt zich als kleinschalig, kennisintensief en innovatieve gemeente. De volgende kenmerken zijn van toepassing:

- **Wonen:** bouwen binnen de contouren en een klein aandeel leveren in de regionale woningbouwopgave (in totaal bouw van ongeveer 2.200 woningen). Op enkele zorgvuldig gekozen locaties in de dorpen bouwen met een kleinstedelijk karakter.
- **Economie:** vernieuwing bedrijventerreinen, door profilering in de regio met vorming slimme dorpen (krachtbundeling kennisintensieve bedrijven, hoogopgeleide beroepsbevolking en aantrekken zzp'ers). Faciliteren groei zzp'ers in woongebieden. Geen nieuw(e) bedrijventerrein(en).
- **Buitengebied:** delen van het landschap natuurlijk inrichten (volledig vernatten) en verbinden met regionale ecologische structuren. Inzet op parkachtig gebruik van het landschap – beleefbaar, recreatief en educatief. Meer recreatieve voorzieningen, routes en knooppunten om het landschap goed toegankelijk te maken. Daarnaast alleen ruimte voor natte teelt en circulaire, natuurinclusieve landbouw in het veenweidegebied.
- **Energie:** extra ruimte voor zon- en windenergie en voor innovatieve alternatieven vormen van energieopwekking om in de eigen energiebehoefte te voorzien.
- **Mobiliteit:** collectieve mobiliteit samen met slimme aanpak doorstroming parkeren.



Figuur 3-5: Vergezicht 4 Sterker regionaal aanhechten – Lage dynamiek.

## 4 Aanpak van het MER

In het proces is veel ruimte gemaakt voor een goede wisselwerking tussen het MER en de omgevingsvisie. In is deze wisselwerking globaal schematisch weergegeven.



Figuur 4-1: Schematische weergave van de wisselwerking tussen de omgevingsvisie De Bilt 2040 en het MER.

Op de onderzoeksaanpak in MER deel A en MER deel B wordt in dit hoofdstuk verder ingegaan.

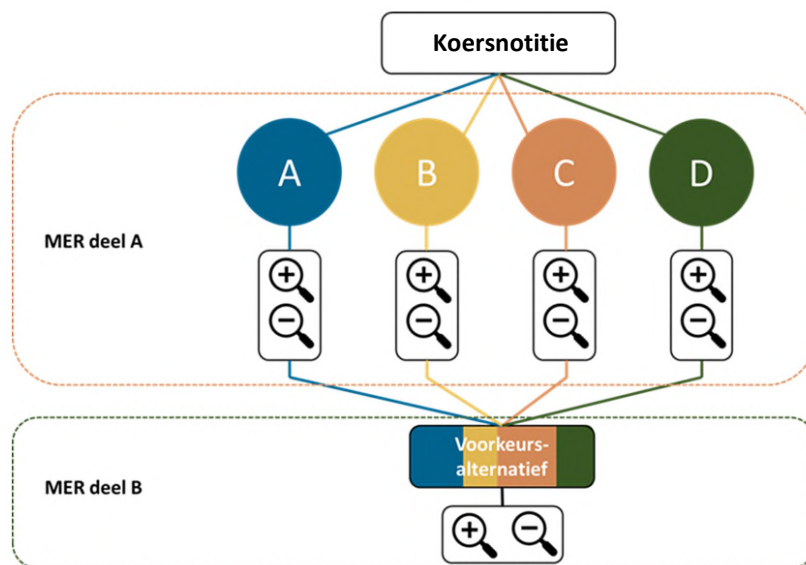
### Twee beoordelingsfasen

Het MER is een hulpmiddel voor het maken van keuzes in de omgevingsvisie en zorgt ervoor dat het belang van de fysieke leefomgeving integraal wordt meegewogen bij de totstandkoming van de omgevingsvisie. Het MER wordt in dit proces ingezet als een 'ontwerpend MER'. Ontwerpend houdt in dat gedurende het proces van het opstellen van de omgevingsvisie de milieu- en omgevingseffecten in beeld worden gebracht en worden meegenomen in de afwegingen. In de eerste fase worden op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven vier vergezichten<sup>5</sup> en de voorlopige koers de milieu- en omgevingseffecten in beeld gebracht (MER deel A). Aan de hand hiervan kunnen goed afgewogen keuzes gemaakt worden over de gewenste ontwikkelingen in de omgevingsvisie.

Mede op basis van de potentiële milieueffecten formuleert de gemeente De Bilt de hoofdlijnen van een visie waarin elementen uit de vier vergezichten zijn verweven. In de tweede fase (MER deel B) vindt vervolgens de beoordeling hiervan plaats (het voorkeursalternatief: de essentie van de omgevingsvisie). Figuur 4-2 toont schematisch de fases van het MER. Deel A en deel B vormen dus samen het MER en gaan als geheel ter inzage.

<sup>5</sup> In de omgevingsvisie wordt gesproken over vergezichten i.p.v. alternatieven.





Figuur 4-2: Schematische weergave van de aanpak van dit MER.

## 4.1 MER deel A

Deel A van het MER toetst de voorlopige koers en de vier vergezichten op basis van het beoordelingskader ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij wordt gekeken naar de impact die de vergezichten hebben op de fysieke leefomgeving. Mede aan de hand van de beoordeling van de vergezichten kunnen vervolgens strategische keuzes worden gemaakt in de omgevingsvisie. Het MER deel A draagt bij aan een goede onderbouwing voor het maken van de keuzes.

De beoordeling vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. Dat is de situatie in 2040 waar geen omgevingsvisie is geïmplementeerd en waarin verder geen strategische keuzes zijn gemaakt. Het is de situatie waarin als het ware op de bestaande voet naar 2040 wordt geleefd (zie paragraaf 2.4).

### Beoordelingskader

De beoordeling van de vergezichten gebeurt aan de hand van het beoordelingskader in [Tabel 4-1](#).

Tabel 4-1: Beoordelingskader.

Beoordelingsthema	Indicator	Beoordelingsmethode
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	Kwalitatief
	Impact op bodemdaling	Kwalitatief
	Impact op waterveiligheid	Kwalitatief
	Impact op oppervlaktewater	Kwalitatief
	Impact op grondwater	Kwalitatief
	Mate van wateroverlast	Kwalitatief
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	Kwalitatief
	Mate van droogtestress	Kwalitatief
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	Kwalitatief/kwantitatief
	Impact op NNN-gebieden	Kwalitatief
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	Kwalitatief
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	Kwalitatief
	Impact op biodiversiteit	Kwalitatief
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden	Kwalitatief
	Aantasting van archeologische waarden	Kwalitatief
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	Kwalitatief
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing	Kwalitatief/kwantitatief
	Potentie voor energieopwekking (incl. RES-opgave)	Kwalitatief/kwantitatief
	Impact van potentiële opweklocaties zon/wind	Kwalitatief
<b>Wonen</b>	Bijdrage woningbouwopgave	Kwalitatief/kwantitatief
	Diversiteit in type woningen (koop/(sociale)huur, grondgebonden/appartement)	Kwalitatief
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit	Kwalitatief
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	Kwalitatief
	Impact op de sociale veiligheid	Kwalitatief
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit	Kwalitatief/kwantitatief
	Impact op geluidhinder	Kwalitatief/kwantitatief
	Impact op geurhinder	Kwalitatief
	Impact op lichthinder	Kwalitatief
	Impact door endotoxinen en zoönose	Kwalitatief
	Impact op de externe veiligheid	Kwalitatief
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving	Kwalitatief
	Impact op de leefstijl	Kwalitatief
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	Kwalitatief/kwantitatief
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	Kwalitatief
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	Kwalitatief
	Verkeersveiligheid	Kwalitatief
	Impact verduurzaming mobiliteit	Kwalitatief
	Impact op de modal shift	Kwalitatief/kwantitatief
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	Kwalitatief/kwantitatief
	Aandeel typologie werkgelegenheid	Kwalitatief
	Aandeel typologie voorzieningen	Kwalitatief
	Aandeel landbouwareaal en intensiteit landgebruik	Kwalitatief
	Aandeel recreatie en toerisme	Kwalitatief

### Wijze van onderzoek en beoordeling

De beoordeling vindt plaats per thema van het beoordelingskader aan de hand van de indicatoren uit Tabel 4-1. Afhankelijk van het thema verschilt het abstractieniveau en daarmee ook het abstractieniveau van de te maken keuzes. Voor de beoordeling van de vier vergezichten wordt een vijfpuntschaal gebruikt zoals hieronder is opgenomen.



Beoordeling	Omschrijving
++	zeer positief
+	positief
0	neutraal
-	negatief
--	zeer negatief

De score kan variëren van zeer negatief tot zeer positief en wordt gegeven ten opzichte van de referentiesituatie: de situatie in de toekomst, zonder nog te maken keuzes in de omgevingsvisie. Vanwege het strategische karakter van de omgevingsvisie wordt de beoordeling met name gegeven ten opzichte van de bestaande situatie en de autonome trends en ontwikkelingen die de referentiesituatie (de situatie in 2040 zonder implementatie van de omgevingsvisie) beschrijven. Een neutrale beoordeling wordt gegeven wanneer een denkrichting of keuze geen wezenlijke impact heeft op het betreffende beoordelingsthema (ten opzichte van de referentiesituatie). De overzichtelijke scores met plussen en minnen dragen bij aan de vergelijkbaarheid van de resultaten per vergezicht.

## 4.2 MER deel B

### Toetsing van het voorontwerp-omgevingsvisie

De gemaakte strategische keuzes landen in de Kern van de Visie en vervolgens in het voorontwerp-omgevingsvisie (het Voorkeursalternatief). Het is denkbaar dat bepaalde elementen uit de vier vergezichten goed scoren, en dat andere elementen minder positief scoren. Het voorkeursalternatief wordt in deel B van het MER eveneens beoordeeld op onder andere samenhang tussen de indicatoren en de verschillende beoordelingsthema's en legt de basis voor de omgevingsvisie. En kan vervolgens worden betrokken bij het afronden van de ontwerp-omgevingsvisie. Het voorkeursalternatief wordt eveneens via dezelfde methodiek als hierboven beschreven beoordeeld (zie ook figuren 4-1 en 4-2 voor voorbeelden hiervan).

### Spelregels (en eventueel nader te maken keuzes)

Aan het einde van deel B wordt de milieueffectrapportage afgerond met aanbevelingen en spelregels voor de omgevingsvisie. Deze aanbevelingen en (randvoorwaardelijke) spelregels worden opgesteld op basis van de beoordeling van het voorkeursalternatief. Deze aanbevelingen worden gedaan voor de gemeente en voor ontwikkelende partijen. Door deze spelregels in acht te nemen, committeert de gemeente zich aan de visie en ambities van de omgevingsvisie. Mitigerende spelregels en optimaliserende maatregelen zijn niet betrokken bij de initiële effectbeoordeling. Maar als deze leiden tot een andere beoordeling is dit expliciet per spelregel of optimaliserende maatregel aangegeven. Waar mogelijk negatieve omgevingseffecten optreden die niet te mitigeren zijn met spelregels (bijvoorbeeld bij de precieze positionering van windturbines), moet een nadere keuze in de toekomst worden gemaakt. Dit MER zet deze nader te maken afwegingen op de agenda.

### Monitoring

Door de effecten van het beleid te monitoren, kan tijdig worden bijgestuurd wanneer negatieve milieueffecten optreden. Het MER wordt dan ook afgesloten met een aanzet voor de monitoring. Deel B wordt aanvullend geschreven op deel A. Beide onderdelen gaan als één MER tezamen met de ontwerp-omgevingsvisie ter inzage.

# MER Deel A: Milieu- effecten vergezichten

## 5 Beoordeling voorlopige koers

In de zogeheten voorlopige koers heeft de gemeente haar voorlopige ambities benoemd waarover op voorhand al overeenstemming lijkt te zijn. Die ambities zijn voor elk van de vergezichten hetzelfde en zijn in dit hoofdstuk per thema<sup>6</sup> beoordeeld:

- Landschap, natuur en landbouw
- Bodem, water en klimaatadaptatie
- Wonen
- Economie
- Energie
- Mobiliteit
- Gezondheid, milieu en veiligheid

### 5.1 Landschap, natuur en landbouw

Ontwikkelingen in de gemeente De Bilt kunnen in het buitengebied op basis van de voorlopige koers alleen plaatsvinden als deze landschappelijk goed zijn ingepast. Zowel de landschappelijke als de natuurlijke waarden zijn daarbij het uitgangspunt. Bij alle ruimtelijke plannen wordt tevens zorgvuldig omgegaan met de archeologische en cultuurhistorische waarden. Cultuurhistorische waardevolle landschapsstructuren, elementen en monumenten moeten zichtbaar blijven en eventueel worden hersteld. Met deze koers worden geen significant negatieve effecten verwacht voor het landschap omdat het uitgangspunt behoud en een goede landschappelijke inpassing is.

In principe laat de gemeente De Bilt geen ontwikkelingen toe die de wezenlijke kenmerken of waarden van natuurgebieden aantasten, zowel voor NNN als voor Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten (zoals stikstofdepositie, verdroging, ruimtebeslag, verstoring, etc.) mogen hierop niet optreden. Binnen de dorpskernen heeft de gemeente De Bilt in de voorlopige koers opgenomen dat de groenstructuren waar mogelijk versterkt worden en dat de biodiversiteit wordt vergroot. Door randvoorwaarden te stellen bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals een compensatiebeginsel, moet hieraan worden voldaan. Deze randvoorwaarden kunnen bijdragen aan het verbeteren van de natuurwaarden binnen de dorpskernen en leidt tot een positieve beoordeling op natuur.

Het beleid voor landbouw in de voorlopige koers is erop gericht om de omslag naar de kringlooplandbouw te bevorderen. Om de transitie een economisch perspectief te geven wordt ruimte gegeven voor verbrede landbouw met kleinschalige nevenactiviteiten. Voor agrarische bebouwing die vrijkomt worden natuurinclusieve kleinschalige woonvormen toegestaan. De transitie naar natuurinclusieve landbouw kan leiden tot een afname van de productie doordat het land minder intensief kan worden gebruikt. Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor andere vormen van bedrijfsvoering in combinatie met andere activiteiten op landbouwgrond. Gezien de gewenste omslag naar meer natuurinclusieve gemeente wordt dit dan ook niet als negatief beoordeeld.

---

<sup>6</sup> De onderverdeling van thema's die onder de voorlopige koers vallen komt niet volledig overeen met de beoordelingscriteria die in dit MER zijn behandeld. Dit is de reden geweest om de voorlopige koers niet bij de relevante milieuaspecten te beoordelen, maar in dit aparte hoofdstuk.

Met de koers worden geen significant negatieve effecten voor landschap, natuur en landbouw verwacht. Er worden ook geen grote keuzes gemaakt die voor drastische veranderingen zorgen die leiden tot een positief effect. Er volgt dan ook een neutrale beoordeling (0) voor dit onderdeel van de voorlopige koers.

## 5.2 Bodem, water en klimaatadaptatie

In de voorlopige koers wordt aangesloten op de ambities van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen moeten op basis van de voorlopige koers de kansen voor klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de openbare ruimte worden benut. Uitgangspunt is daarbij het zogenaamde klimaatlabel, dat bij ontwikkelingen in ieder geval niet mag leiden tot een lager label. Hierdoor worden negatieve effecten op klimaatadaptatie voorkomen. Locaties die gevoelig zijn voor klimaatverandering worden met voorrang aangepakt. Dit leidt echter niet tot een positieve beoordeling, gezien deze locaties sowieso aangepakt moeten worden om te voldoen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting.

De voorlopige koers stelt geen hogere ambitie voor bodem, water en klimaatadaptatie dan de ambities van het DPRA (referentiesituatie). Dit onderdeel van de koers wordt daarom neutraal (0) beoordeeld.

## 5.3 Wonen

In de voorlopige koers wordt ter bevordering van de vitaliteit en leefbaarheid van de dorpen passende ontwikkelruimte geboden voor de woningbouwopgave. Tot 2030 wordt in ieder geval gebouwd op basis van de eigen behoefte van 2020-2030 (ongeveer 800 woningen). Waar mogelijk wordt in elk geval binnenstedelijk getransformeerd en geherstructureerd of vindt inbreiding plaats. Ontwikkelingen moeten altijd passend zijn bij de kernen waarbinnen wordt gebouwd. Daarnaast worden er uitgangspunten gesteld waaraan moet worden voldaan alvorens woningbouwontwikkelingen plaatsvinden. Zo dient bijvoorbeeld ook in de huidige woningvoorraad te worden geïnvesteerd.

Op het onderdeel wonen krijgt de koers daarom een positieve (+) beoordeling. Daarnaast wordt ingezet op aanpassingen van de rode contouren bij Maartensdijk om woningbouw mogelijk te maken. De beoordeling van de potentiële impact hiervan is terug te vinden in paragraaf 16.5.

## 5.4 Economie

Het verder profileren van de hoogwaardige en kennisintensieve economie van de gemeente De Bilt is opgenomen als ambitie in de voorlopige koers. Er wordt onder andere ruimte geboden voor het doorontwikkelen van de life-science-as. De USPB wordt daarvoor hoogwaardig en duurzaam herontwikkeld en er wordt 50.000 m<sup>2</sup> aan life-science bedrijvigheid toegevoegd met de ontwikkeling van de Schapenweide. Daarnaast wordt de groei van zzp'ersgestimuleerd. Dit heeft een positief effect op zowel de bedrijvigheid en de bedrijventerreinen, als ook op de werkgelegenheid in de gemeente De Bilt.

Door (commerciële) voorzieningen te concentreren in bestaand winkelgebied streeft de gemeente naar het creëren van compactere centrumgebieden. Vrijgekomen winkelruimte wordt waar

mogelijk getransformeerd naar wonen. Het creëren van compactere winkelgebieden leidt tot meer levendigheid in deze gebieden. Daarnaast kan er een kwaliteitsimpuls plaatsvinden door voorzieningen meer te concentreren wat ook het verblijfsklimaat in brede zin bevordert. Dit heeft een positief effect op de economie en ruimtelijke kwaliteit in de gemeente De Bilt.

Een ander onderdeel van de voorlopige koers is de transitie naar circulaire economie. Bedrijven worden zelf verantwoordelijk gesteld voor deze transitie. In 2050 moeten de (industriële) bedrijven volledig circulair zijn en mogen ze weinig tot geen broeikasgassen meer uitstoten. Door de bedrijven hier zelf verantwoordelijk voor te stellen kan niet gegarandeerd worden dat bedrijven dit ook werkelijk gaan uitvoeren. De vraag is dan of de gemeentelijke ambitie wordt behaald. Voor het onderdeel economie is dit daarom neutraal beoordeeld.

Algeheel is de voorlopige koers positief (+) beoordeeld op het onderdeel economie.

## 5.5 Energie

In de voorlopige koers wordt om energie te besparen ingezet op isoleren en gebruikmaken van duurzame warmte en elektriciteit. Precieze invulling volgt in de uit te werken Transitievisie Warmte. De koers leidt daarom nu niet tot toetsbare effecten. Ook met betrekking tot de energievoorziening wordt geen extra ambitie gesteld dan de opgave die er voor de gemeente ligt op basis van de Regionale Energiestrategie.

Het onderdeel energie in de voorlopige koers is daarom neutraal (0) beoordeeld.

## 5.6 Mobiliteit

In de voorlopige koers zijn ambities opgenomen voor mobiliteit. Zo is de mobiliteit in de gemeente De Bilt in 2050 emissieloos en van hoge kwaliteit. Op welke manier dit wordt gedaan (en wat het betekent) is niet opgenomen in de koers, enkel dat dit wordt gedaan op basis van ruimte voor elektrisch rijden en innovatieve concepten. Er wordt daarom geen effect verwacht ten aanzien van deze ambitie. Ook op de verkeersveiligheid wordt op basis van de gestelde voorlopige koers geen effect verwacht.

Het onderdeel mobiliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld. Voor een positieve beoordeling zijn duidelijkere ambities en uitgangspunten nodig om deze te kunnen behalen.

## 5.7 Gezondheid, milieu en veiligheid

De gemeente zet met de voorlopige koers in op een schoon milieu en een hoog veiligheidsniveau. Om de positieve gezondheid van inwoners te bevorderen, richt de gemeente zich naast preventie van gezondheidsproblemen ook op de aanpak van achterliggende problematiek. Zodat inwoners zo lang mogelijk gezond en zelfstandig kunnen functioneren. De gemeente neemt hierin de regie en stimuleert de samenwerking tussen de partners en andere gemeenten. Er wordt aangesloten op regionale speerpunten voor een gezonde leefomgeving. Daarbij draagt een voor iedereen goed toegankelijke openbare ruimte bij aan een gezonde leefstijl door uitnodiging voor sport, beweging en ontmoeting. Maatschappelijke en commerciële basisvoorzieningen worden in de kernen behouden. Hiermee wordt de leefbaarheid in de kernen behouden.

De wijze waarop de gemeente echter dit schone milieu en hoge veiligheidsniveau wil bewerkstelligen is uit de voorlopige koers niet duidelijk. Concrete ambities voor het wegnemen van knelpunten op het gebied van geluidhinder, luchtkwaliteit en veiligheid ontbreken. Autonoom nemen milieuknelpunten echter toe, waardoor dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling van het onderdeel gezondheid, milieu en veiligheid.

## 5.8 Beoordeling voorlopige koers

De beoordeling van voorlopige koers is opgenomen in onderstaande tabel.

*Tabel 5-1: Beoordeling voorlopige koers per onderdeel.*

Onderdeel koers	Beoordeling
Landschap, natuur en landbouw	0
Bodem, water en klimaatadaptatie	0
Wonen	+
Economie	+
Energie	0
Mobiliteit	0
Gezondheid, milieu en veiligheid	-

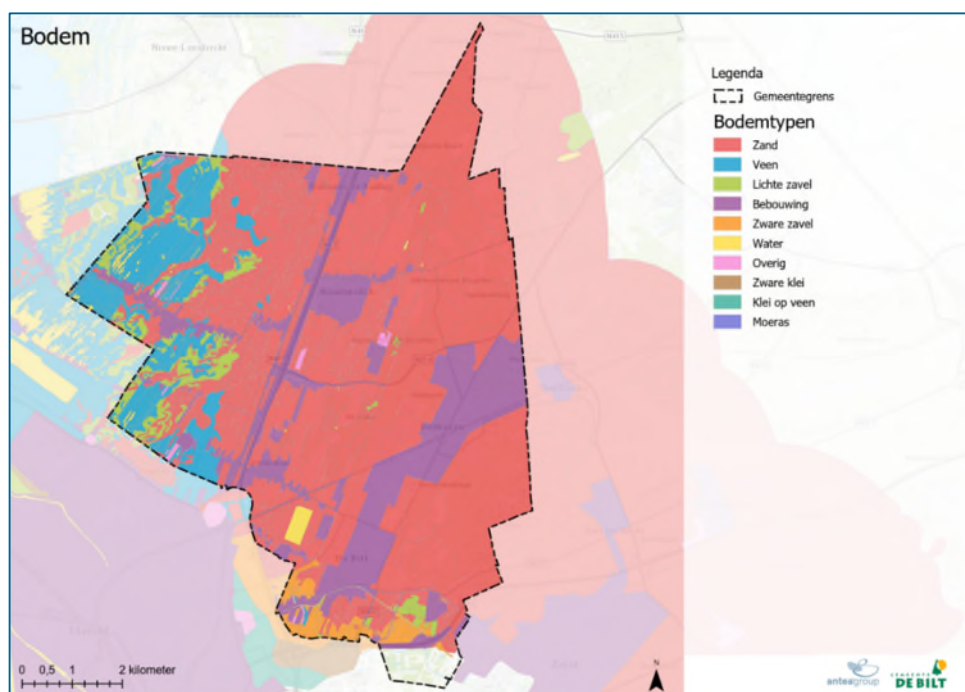
## 6 Bodem, water en klimaatadaptatie

### 6.1 Staat van de leefomgeving

#### 6.1.1 Bodem

##### *Bodemopbouw*

De gemeente De Bilt ligt aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug. De overgang met het omliggende lage polderlandschap en de zandgronden richting het oosten zijn goed zichtbaar. Het westelijk deel van de gemeente, rondom Westbroek, bestaat voornamelijk uit veengronden. De rest van de gemeente bestaat grotendeels uit zandgronden. Rondom de A28, aan de zuidzijde van de gemeente, is nog sprake van kleine stukken waar de bodem uit lichte en zware zavel bestaat.

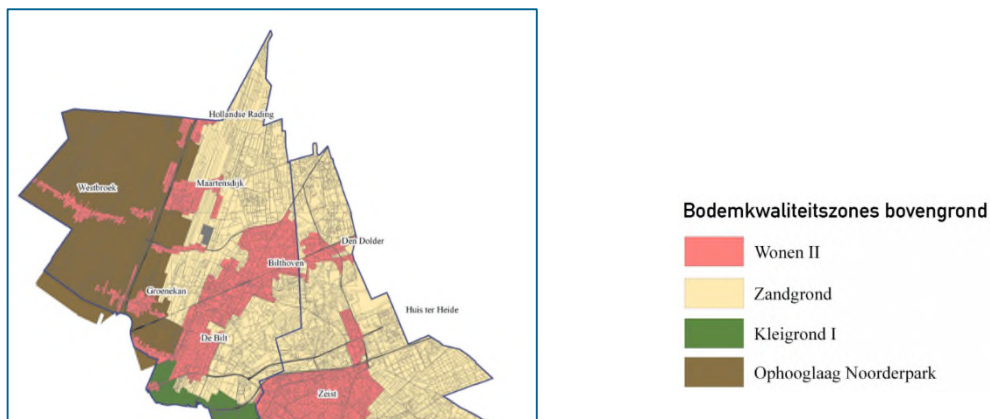


Figuur 6-1: Bodemkaart gemeente De Bilt (Bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden).

##### *Bodemkwaliteit*

Op de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst (Figuur 6-2) is ingegaan op de kwaliteit van de bodem voor de gemeente De Bilt. Hierin is te zien dat er vier beleidskwaliteitszones relevant zijn: Wonen II, zandgrond, kleigrond I en ophooglaag Noorderpark. Binnen het beheergebied liggen diverse kernen. Verondersteld wordt dat de woonkernen doorgaans een bodemkwaliteit hebben die (licht) verontreinigd is. Uitgangspunt daarbij is dat hoe ouder de bebouwing, hoe meer kans er is op vervuiling. Het buitengebied is daarentegen overwegend schoon, uitgezonderd de lintbebouwing en het Noorderparkgebied. In het Noorderparkgebied is door de grondverrijking met klei en materiaal uit meststallen een meer diffuse bodem aanwezig, waarbij ook meer verontreiniging aanwezig is dan in de oorspronkelijke bodem.

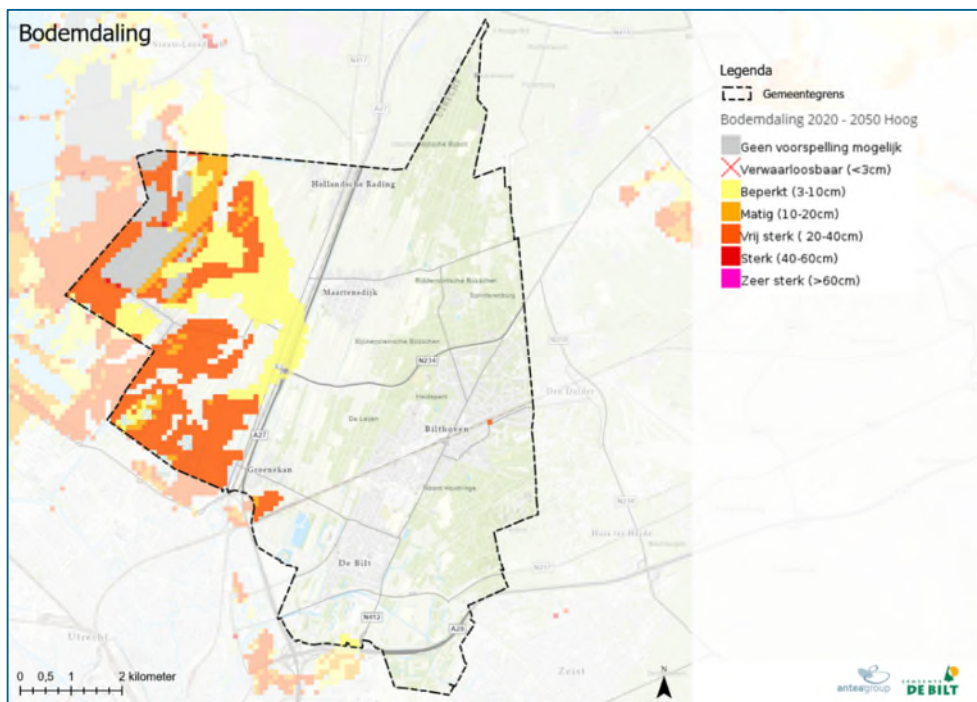
In de gemeente De Bilt zijn afgelopen decennia meer dan 400 locaties beoordeeld omdat de bodem mogelijke ernstig verontreinigd was. Bij velen zijn maatregelen genomen waarvan bij ongeveer 20 locaties een bodemsanering in uitvoering is. Bij nieuwe ontwikkelingen zijn er kansen bij resterende locaties maatregelen te nemen om de bodemkwaliteit te verbeteren en gezondheidsrisico's te verminderen.



Figuur 6-2: Bodemkwaliteitskaart gemeente De Bilt (Bron: Nota Bodembeheer, Omgevingsdienst)

### Bodemdaling

In het westen van de gemeente De Bilt is er een risico op bodemdaling. Dit is met name in het veenweidegebied waar, onder andere door toenemende droogte, de bodem inklinkt (Figuur 6-3).

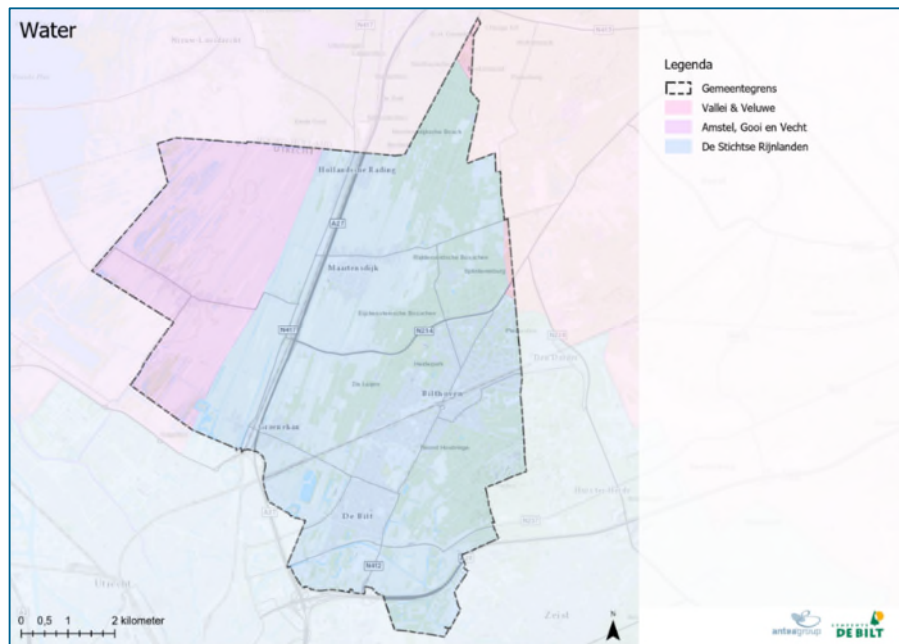


Figuur 6-3: Risico op bodemdaling (Bron: Klimaat-effectatlas)



## 6.1.2 Water

De gemeente De Bilt valt binnen het beheergebied van drie waterschappen: Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschap Vallei en Veluwe en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (zie [Figuur 6-4](#)). Dit vraagt binnen de gemeente goede afstemming voor het waterbeheer.



*Figuur 6-4: Waterschapsgrenzen binnen de gemeente De Bilt (Bron: Geo-Point Utrecht)*

### *Waterveiligheid*

Binnen de gemeente De Bilt liggen geen primaire waterkeringen of andere dijklichamen die de waterveiligheid voor een groot deel van Nederland beheersen. Wel bestaat er een kleine kans dat de lager gelegen gedeelten van de gemeente te maken krijgen met hogere waterstanden. Hierdoor bestaat er voor die delen van de gemeente een kleine overstromingskans. Dit onderdeel wordt verder behandeld in het hoofdstuk over Klimaatadaptatie (zie paragraaf 6.1.3).

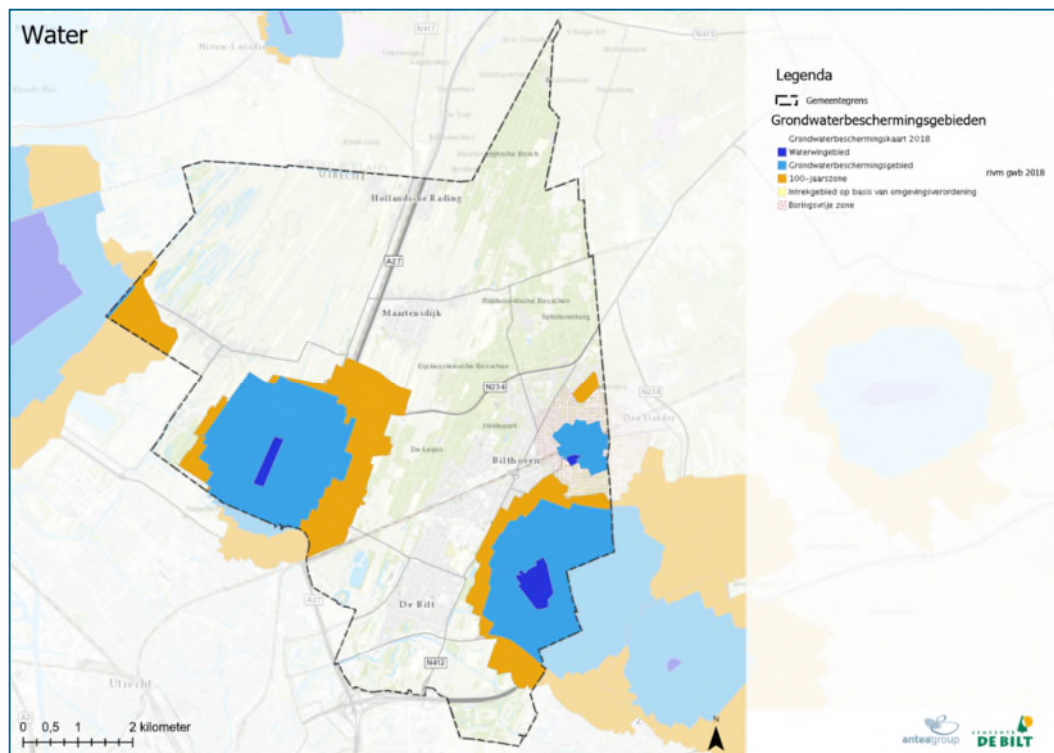
### *Oppervlaktewater*

De gemeente De Bilt heeft weinig tot geen oppervlaktewateren in haar beheer. Het zijn veelal kleine tochten, afwateringskanalen en overige watergangen. Deze bevinden zich voornamelijk in het lage veengebied van de gemeente. Op de hoger gelegen zandgronden zijn bijna geen (natuurlijke) watergangen aanwezig.

### *Grondwater*

De beherende waterschappen zullen het waterpeil niet meer volledig aanpassen aan bodemdaling om verdere bodemdaling te voorkomen (ter voorkoming van veenafbraak en het vrijkomen van extra broeikasgassen). Het beheer van grondwaterkwantiteit en -kwaliteit is een taak van de provincie en gemeenten. Binnen de gemeente De Bilt zijn verschillende grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. Dit zijn gebieden die beschermd zijn omdat hier water wordt

onttrokken uit de bodem voor drinkwater. De ligging van de grondwaterbeschermingsgebieden is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 6-5: Grondwaterbeschermingsgebieden (Bron: Atlas voor de Leefomgeving).

### Waterkwaliteit

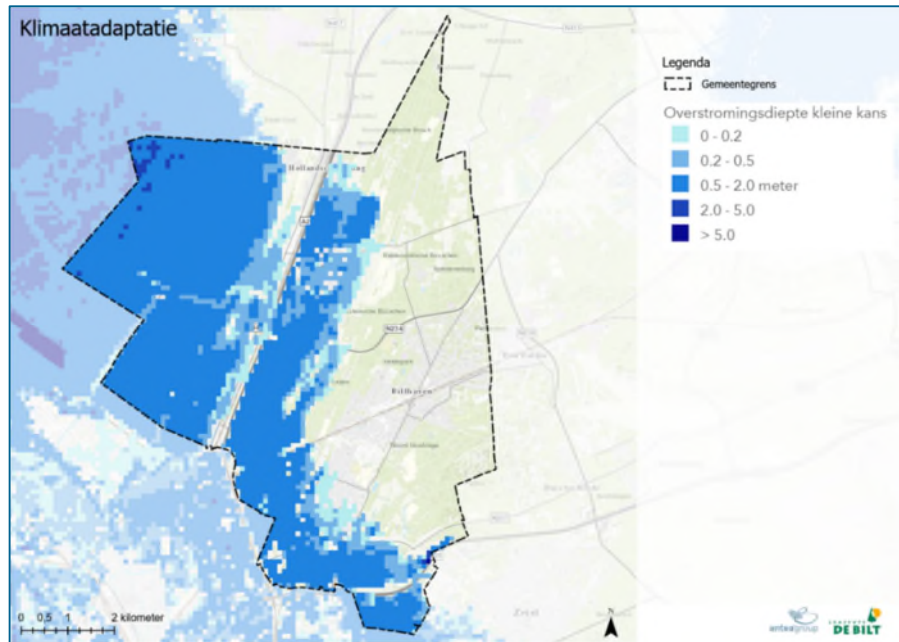
In 2027 moeten de wateren voldoen aan de chemische en ecologische kwaliteitsnorm uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Gemeenten hebben een rol in het behalen van de gestelde normen, met name bij de bron aanpak van verontreinigingen en bij het voorkomen van 'lekkage' vanuit het rioolstelsel. Het geringe aanwezige oppervlaktewater is van matige kwaliteit. De Biltse Grift is van ontoereikende ecologische kwaliteit. De kwel vanuit de Utrechtse Heuvelrug heeft wel een positieve invloed op de waterkwaliteit in de gemeente De Bilt.

### 6.1.3 Klimaatadaptatie

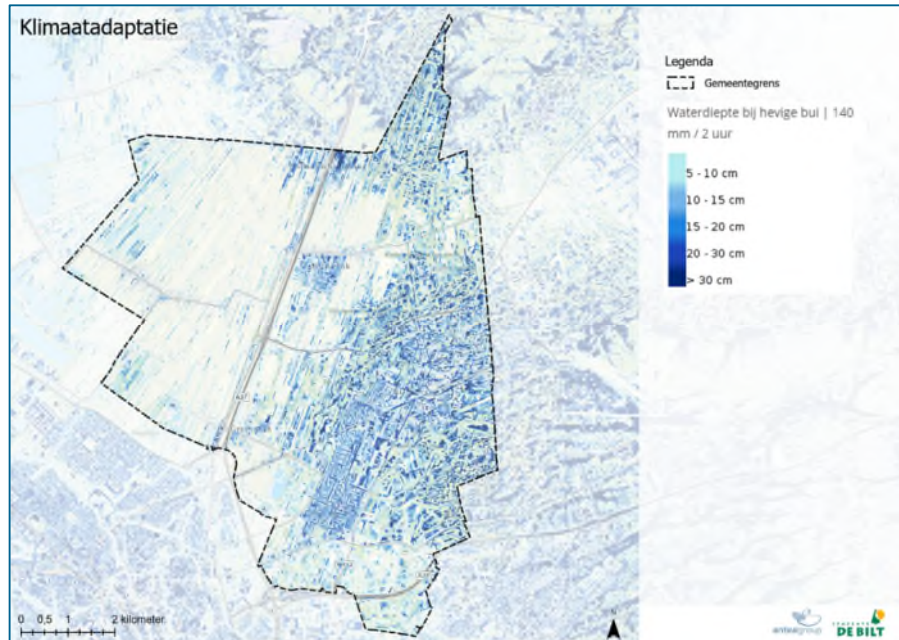
Door het veranderend klimaat treden verschillende effecten op. Zo worden zomers steeds droger met toenemende kans op hevige buien, neemt de kans op overstromingen en wateroverlast toe en is er door de stijgende temperatuur toenemende hittestress. Met name in versteende gebieden is er een risico op hittestress, die met name bij ouderen kan zorgen voor negatieve effecten op de gezondheid. Klimaatadaptatie is daarom een belangrijke opgave.

In geval van een overstroming door het doorbreken van een dijk zal het water in het westelijke deel van de gemeente tot enkele meters hoog komen te staan (Figuur 6-6). Vooral in de landelijke kernen Hollandsche Rading, Westbroek, Maartensdijk en Groenekan bestaat een kleine kans dat er tussen de 0,5-2,0 meter water komt te staan. Wanneer er sprake is van wateroverlast door

hevige regenbui is met name het stedelijk gebied van de kernen De Bilt en Bilthoven gevoelig. Maar ook Maartensdijk en Hollandsche Rading kunnen bij een hevige bui van 140 mm in 2 uur wateroverlast op straat ervaren (Figuur 6-7).



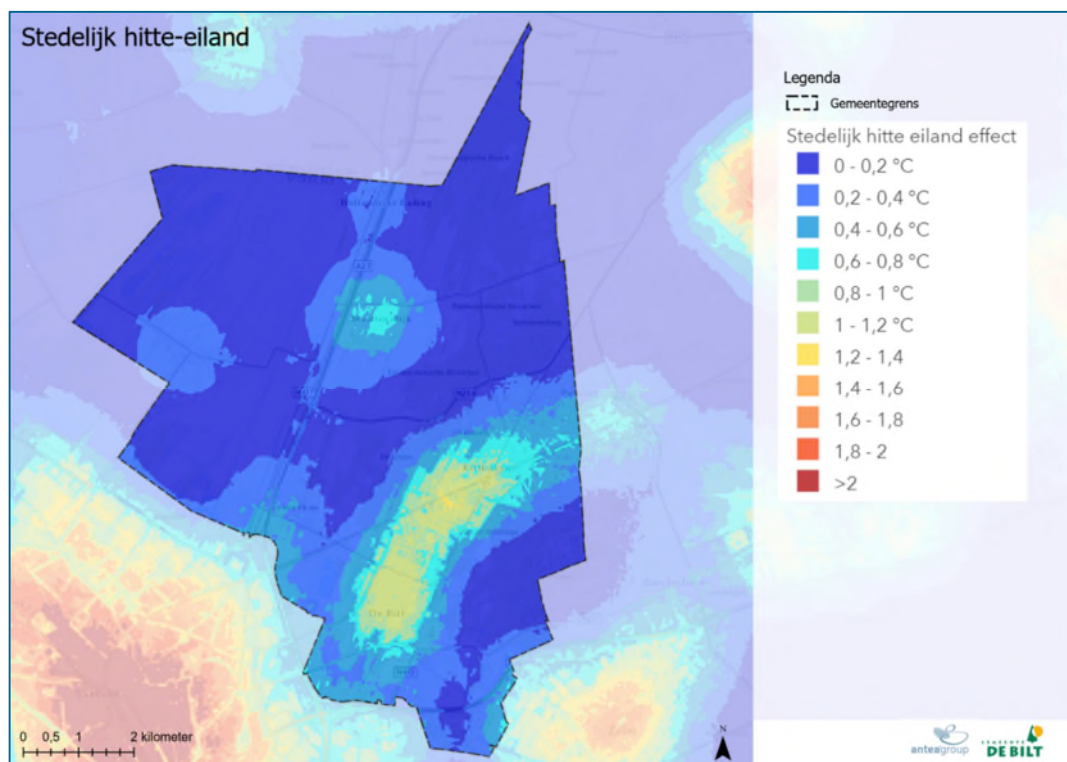
Figuur 6-6: De waterhoogte bij dijkdoorbraak (Bron: Atlas van de Leefomgeving).



Figuur 6-7: Wateroverlast door een hevige regenbui van 140 mm in 2 uur (Bron: Klimateffectatlas).

### Hitte-eilandeffect

Het hitte-eiland effect ontstaat wanneer warmte niet kan ontsnappen. In sterk bebouwde gebieden blijft warmte langer hangen als gevolg van de stenige omgeving. In de stad en sterk bebouwde gebieden zijn deze effecten het grootst. Dit leidt bij mens (en dier) tot het fenomeen hittestress. [Figuur 6-8](#) laat het stedelijk hitte-eiland effect in de gemeente De Bilt zien. Dit is het gemiddelde verschil in luchttemperatuur tussen de stedelijke en omliggende landelijke gebieden. In de kernen De Bilt en Bilthoven ligt de temperatuur in warme perioden gemiddeld 1,2 tot 1,4 graden hoger dan in de omliggende landelijke gebieden. Boven de 1 graad is er sprake van een significant waarneembare hitte. Door het verminderen van het stenig oppervlak kan het hitte-eilandeffect afnemen. Maar ook het toevoegen van bomen of andere maatregelen kunnen een dempend effect hebben op hitte-stress.

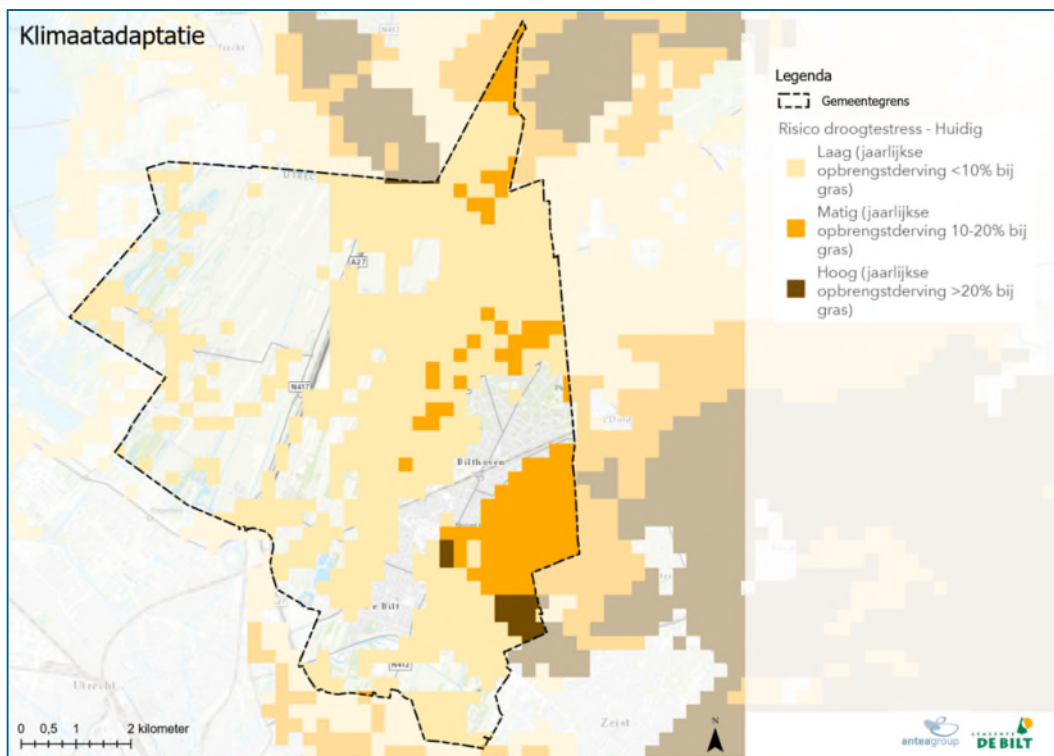


Figuur 6-8: Hitte-eiland effect De Bilt (bron: Atlas voor de Leefomgeving)/

### Droogtestress

Een ander effect van klimaatverandering zijn langdurige periodes van droogte. Hierdoor komt er meer druk op de watervoorziening. Het vasthouden van water wordt daarom steeds belangrijker, om ook tijdens deze periodes in voldoende water voor o.a. landbouw en natuur te voorzien. [Figuur 6-9](#) toont waar in de gemeente De Bilt kans op droogtestress is. De toenemende kans op droogte vergroot ook de kans op natuurbranden. De gemeente De Bilt is daarom aangemerkt als zogeheten natuurbrandgemeente.





Figuur 6-9: Risico op droogtestress (Bron: Klimaat-effectatlas).

## 6.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een voorlopige koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect bodem, water en klimaatadaptatie sluit de gemeente zich aan bij het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Daarmee moeten wateroverlast, hitte, langdurige droogte en overstromingen zoveel mogelijk worden beperkt of voorkomen. De beoordeling van deze voorlopige koers is te vinden in paragraaf 5.2. In de tabel hieronder is te zien welke (milieu)aspecten relevant zijn voor welke vergezichten.

Tabel 6-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Bodem				
Water				
Klimaatadaptatie				

## 6.2.1 *Effecten bodem*

### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – Hoge dynamiek**

Verschillende onderdelen in vergezicht 2 zijn relevant voor het aspect bodem. Zo wordt er ruimte geboden voor kleinschalige en natuurinclusieve bouw buiten de rode contouren. Daarnaast wordt er sterk ingezet op de transitie naar natuurinclusieve kringlooplandbouw.

Bij woningbouwontwikkeling buiten de rode contour dient de bodem te voldoen aan de bodemkwaliteit voor de desbetreffende activiteit en moet vervuiling worden voorkomen. Indien woningbouw plaatsvindt op grond die niet geschikt is voor wonen dient deze voorafgaand aan de ontwikkeling geschikt gemaakt te worden. Hierdoor kan er geen verslechtering van de bodemkwaliteit ontstaan. Deze blijft minstens neutraal en kan ten hoogste verbeteren. Met de transitie naar natuurinclusieve landbouw worden naar verwachting minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt die kunnen infiltreren in de bodem. Echter, dit effect is niet meteen merkbaar. Doordat de middelen in de bodem zijn geïnfilterd zal er nog lang sprake zijn van uitspoeling. Het aspect bodemkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

In vergezicht 3 is, naast de onderdelen die in vergezicht 2 relevant zijn voor het aspect bodem, ook het vernatten van de bodem in het veenweidegebied relevant.

Vernatting van de bodem heeft vooral effect op het voorkomen van bodemdaling in het veenweidegebied. De beoogde vernatting in dit vergezicht voorkomt veenoxidatie wat kan leiden tot de inklinking van veen. Het voorkomen van veenoxidatie vermindert ook de uitstoot van CO<sub>2</sub> en CH<sub>4</sub>.

Bij ontwikkelingen dient de bodem te voldoen aan de bodemkwaliteit voor de desbetreffende activiteit en moet vervuiling worden voorkomen. Hierdoor kan er geen verslechtering van de bodemkwaliteit ontstaan; deze blijft minstens neutraal en kan ten hoogste verbeteren. Dit leidt samen met het inzetten op vernatting tot een positieve beoordeling met betrekking tot het aspect bodemkwaliteit. Met de transitie naar natuurinclusieve landbouw worden naar verwachting minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt die kunnen infiltreren in de bodem. Echter, dit effect is niet meteen merkbaar. Doordat de middelen in de bodem zijn geïnfilterd zal er nog lang sprake zijn van uitspoeling. Omdat in dit vergezicht niet volledig wordt ingezet op vernatting wordt het effect op bodemdaling positief beoordeeld en niet zeer positief.

### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Het vierde vergezicht zet in op het vernatten van de bodem en de natuurinclusieve landbouw zonder woningbouw buiten de rode contouren.

Het vernatten in dit vergezicht gaat nog een stap verder door in te zetten op volledige vernatting van het veenweidegebied. Er wordt daarnaast ruimte geboden voor natte teelt en natuurinclusieve landbouw in het veenweidegebied. Dit leidt tot dezelfde effecten als in vergezicht 3. Omdat alle beoogde ontwikkelingen moeten voldoen aan de vastgelegde bodemkwaliteitseisen kan verslechtering van de bodemkwaliteit ook in dit vergezicht niet optreden. Deze kan enkel verbeteren indien er bodemverontreiniging aanwezig is. Met de transitie naar natuurinclusieve landbouw worden naar verwachting minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt die kunnen infiltreren in de bodem. Ook in dit vergezicht zal de transitie naar natuurinclusieve landbouw niet

direct leiden tot significant andere effecten op de bodemkwaliteit. Het effect op de bodemkwaliteit is neutraal beoordeeld. Doordat volledig wordt ingezet op natte teelt en circulaire natuurinclusieve landbouw in het veenweidegebied wordt het effect op de bodemdaling zeer positief beoordeeld.

## 6.2.2 *Effecten water*

De effecten van vergezichten 1 en 2 zijn beperkt en wijken weinig tot niet af van de referentiesituatie. Deze vergezichten zijn daarom geheel neutraal beoordeeld voor het aspect water. Waterveiligheid wordt overall neutraal beoordeeld. Dat komt omdat dit criterium specifiek gaat over de waterveiligheid door de bescherming van dijken. Binnen de gemeente De Bilt zijn geen primaire waterkeringen aanwezig. Wel is er een zeer geringe kans op een dijkdoorbraak waardoor de lager gelegen gedeelten van de gemeente wateroverlast kunnen ervaren. Maar omdat in alle gevallen de waterschappen verantwoordelijk zijn voor de waterveiligheid rondom dijklichamen, zullen geen van de vergezichten een negatief effect hierop hebben. De vergezichten hebben eveneens geen effect op de waterkwaliteit- en kwantiteit van het oppervlaktewater, dit aspect is daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

In vergezicht 3 zijn met name de woningbouwopgave en de vernatting van het veenweidegebied met name relevant voor het aspect water.

Het vergezicht *Sterker regionaal aanhechten met hoge dynamiek* heeft een grote ruimteclaim voor de woningbouwopgave van de gemeente De Bilt. Deze woningbouwopgave leidt tot een flinke 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. Het effect op het oppervlaktewater is daarom neutraal beoordeeld. De vernatting van de veenweidegebieden zorgt voor hogere grondwaterstanden. Binnen de gemeente De Bilt liggen meerdere grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden moeten beschermd blijven. Grondwater is hierom neutraal beoordeeld.

### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Ook in vergezicht 4 is de woningbouwopgave relevant voor het aspect water. Tevens voorziet dit vergezicht in vernatting van het veenweidegebied waarvan de waterhuishouding effecten kan ondervinden.

De woningbouwambitie in dit vergezicht is de realisatie van ongeveer 2.200 woningen binnen de rode contouren. Dat zal wel leiden tot een toename van verharding, die gecompenseerd moet worden. Dit leidt echter niet tot negatieve effecten op het oppervlaktewater. Dit aspect is daarom neutraal beoordeeld. De locatieafweging voor woningbouw in dit vergezicht gebeurt zorgvuldig. Hierdoor is er naar verwachting geen effect op de grondwaterbeschermingsgebieden die zich binnen de gemeente De Bilt bevinden. Ook in dit vergezicht heeft de vernatting in het buitengebied een positief effect op de grondwaterstanden en een afname van kwel uit de Utrechtse Heuvelrug. Dit laatste betekent dat de grondwatervoorraden voor die drinkwaterwinningen beter worden aangevuld. Doordat daarnaast enkel ruimte wordt gegeven aan natte teelt en circulaire, natuurinclusieve landbouw treedt er ook een positief effect op de grondwaterkwaliteit. De wijziging in landgebruik en de wijze van landbouw zorgt voor een afname van infiltratie van

gewasbeschermingsmiddelen in het grondwater. Tezamen met het inzetten op volledig vernatten leidt tot een zeer positieve beoordeling van het aspect grondwater in dit vergezicht.

### 6.2.3 *Effecten klimaatadaptatie*

#### **Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – Lage dynamiek**

In het vergezicht *Sterker lokaal profileren met lage dynamiek* zijn geen extra ontwikkelingen beoogd om wateroverlast te verminderen. Ten opzichte van de referentiesituatie blijft dit aspect ongewijzigd en is daarom neutraal beoordeeld. Het vergezicht voorziet in beperkte groei, door realisatie van (800) woningen bovenop de harde plancapaciteit van de referentiesituatie. Aangezien bij nieuwe ontwikkelingen een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de openbare ruimte plaatsvindt, zijn de aspecten wateroverlast, hitte-eilandeffect en droogtestress neutraal (0) beoordeeld.

#### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – Hoge dynamiek**

In het vergezicht *Sterker lokaal profileren met hoge dynamiek* zijn geen extra ontwikkelingen beoogd om wateroverlast te verminderen. Naast het toevoegen van woningen binnen de rode contouren, wordt ook op enkele locaties kleinschalig en natuurinclusief gebouwd buiten de rode contouren. Dat betekent dat er meer verharding wordt toegevoegd. Door dit echter natuurinclusief te doen en het feit dat de openbare ruimte bij nieuwe ontwikkelingen klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht, zijn de aspecten wateroverlast, hitte-eilandeffect en droogtestress neutraal (0) beoordeeld.

#### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – Hoge dynamiek**

In het vergezicht *Sterker regionaal aanhechten met hoge dynamiek* wordt een deel van het veenweidegebied vernat. In deze gebieden kan daardoor meer water worden vastgehouden. Dit leidt tot een verminderde kans op wateroverlast en is daarom positief beoordeeld. Het vernatten van het buitengebied heeft ook een positief effect op de droogtestress doordat hier langer water kan worden vastgehouden. Wel is er in dit vergezicht sprake van een vergroting van het versteend oppervlak door de woningbouwambitie van dit vergezicht. Verstening van het landschap heeft een verhogend effect op de temperaturen in de bebouwde omgeving (hitte-eilandeffect). Met name bij verdere verdichting van de kernen zal dit hitte-eilandeffect verder toenemen. Ondanks dat bij nieuwe ontwikkelingen de openbare ruimte klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht, is het hitte-eilandeffect daarom negatief (-) beoordeeld. De aspecten wateroverlast en droogtestress zijn positief (+) beoordeeld.

#### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – Lage dynamiek**

In het vergezicht *sterker regionaal aanhechten met lage dynamiek* wordt ingezet op het volledig vernatten van het veenweidegebied. Hierdoor kan meer water worden vastgehouden wat leidt tot een verminderde kans op wateroverlast. Ook wordt de droogtestress in het landbouwgebied verminderd doordat er meer water wordt vastgehouden. Daarentegen vindt op enkele plaatsen binnen de rode contouren intensivering van woningen met een kleinstedelijk karakter plaats. Doordat de woningbouwambitie volledig binnen de rode contouren plaatsvindt, is er m.n. binnen de kernen een toename van verharding en stenen. Ondanks dat de openbare ruimte (van nieuwe ontwikkelingen) klimaatbestendig en waterrobuust moet zijn, zorgt de toename van verstening voor een negatieve (-) beoordeling op het hitte-eiland effect. Op de subthema's wateroverlast en droogtestress scoort vergezicht 4 daarom wel positief (+).



## 6.3 Beoordeling

De totale beoordeling van de vergezichten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 6-2: Beoordeling vergezichten bodem, water en klimaatadaptatie

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Bodem, water en klimaatadaptatie	Impact op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op bodemdaling	0	0	+	++
	Impact op waterveiligheid	0	0	0	0
	Impact op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Impact op grondwater	0	0	0	+
	Mate van wateroverlast	0	0	+	+
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0	-	-
	Mate van droogtestress	0	0	+	+

## 7 Milieu- en gezondheidsbescherming

### 7.1 Staat van de leefomgeving

#### 7.1.1 Luchtkwaliteit

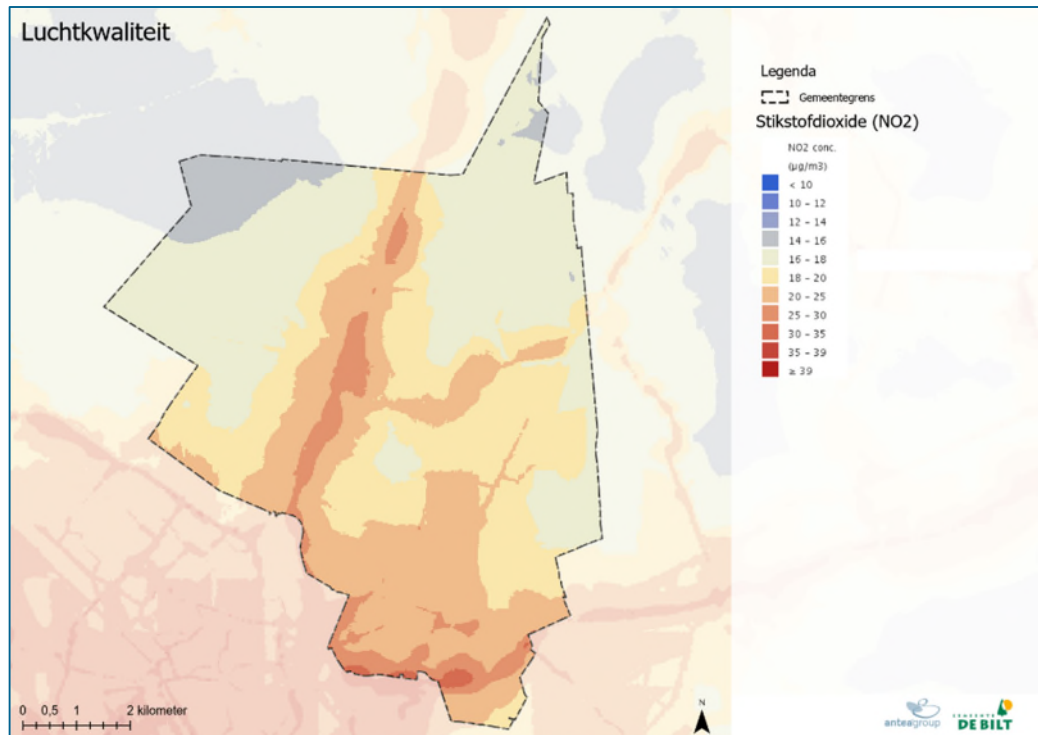
Voor het aspect luchtkwaliteit wordt gekeken naar de concentratie luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Een verhoogde concentratie luchtverontreinigende stoffen kan namelijk van invloed zijn op de gezondheid van bewoners in een gebied. De luchtverontreiniging is altijd een mix van diverse stoffen en de mate van verontreiniging is afhankelijk van verschillende bronnen die emitteren. Zo zijn verkeer en houtstook belangrijke bronnen voor luchtverontreinigende stoffen. Maar ook bedrijven en veehouderijen hebben invloed op de luchtkwaliteit. In de Nederlandse wet- en regelgeving zijn de grenswaarden (zoals in 2020) voor verschillende luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Daarnaast heeft de World Health Organisation (WHO) streefwaarden voor de maximale hoeveelheid luchtverontreinigende stoffen opgesteld. De belangrijkste staan in onderstaande tabel.

Tabel 7-1: Wettelijke grenswaarden en WHO-advieswaarden (nieuwe uit 2021) voor luchtkwaliteit.

Stof	Toetsingsperiode	Wettelijke grenswaarde	WHO Advieswaarde (2021)
NO <sub>2</sub>	Jaargemiddeld	40 µg/m <sup>3</sup>	Maximaal 10 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Jaargemiddeld	Maximaal 40 µg/m <sup>3</sup>	Maximaal 10 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	Jaargemiddeld	Maximaal 25 µg/m <sup>3</sup>	Maximaal 5 µg/m <sup>3</sup>
Roet	Jaargemiddeld	Voor roet bestaat geen Europese norm en geen WHO-advieswaarde. Wel heeft de WHO informeel een (gezondheidskundige) richtwaarde benoemd van 1,03 µg/m <sup>3</sup>	

#### Stikstofdioxiden (NO<sub>2</sub>)

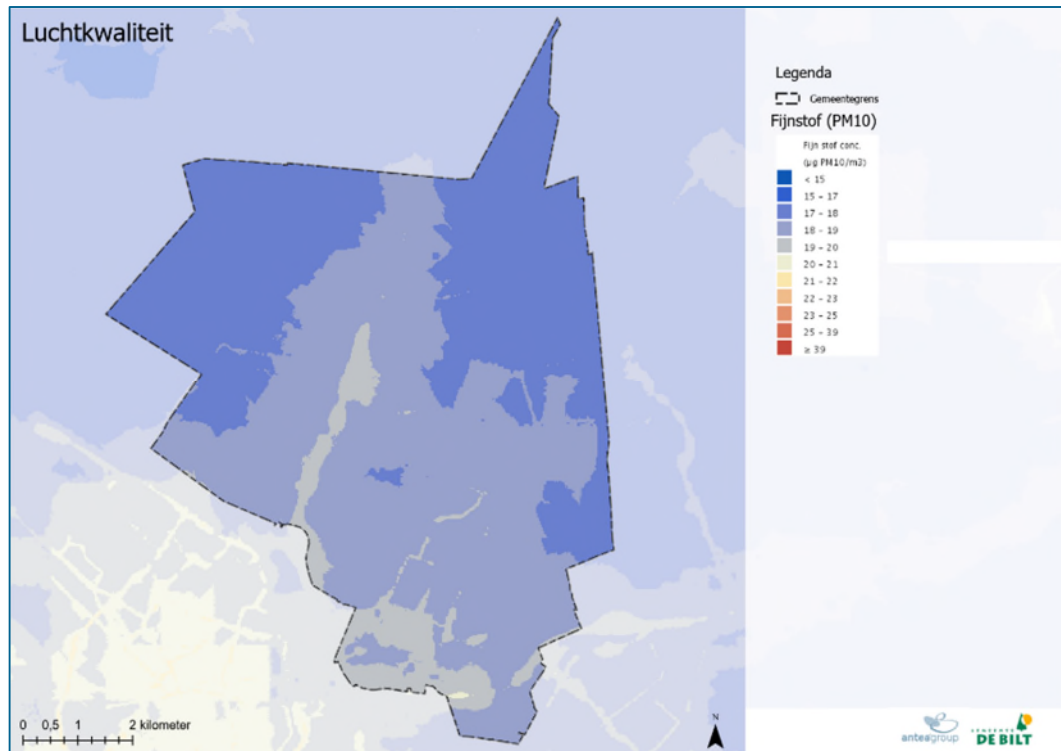
In de huidige situatie wordt de concentratie stikstofdioxide in de gemeente De Bilt niet overschreden. De hoogste waarden liggen met name rond de A27 en de A28. De hoogste concentratie aan stikstofdioxide is 26 µg/m<sup>3</sup> bij het knooppunt Rijnsweerd. Deze waarde ligt ruim onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>. De uitstoot van stikstofdioxide voldoet aan de gestelde wettelijke grenswaarde, maar overschrijdt de advieswaarde van het WHO van 10 µg/m<sup>3</sup>. Een afname van de uitstoot is beter voor de luchtkwaliteit en daarmee de gezondheid van de inwoners van de gemeente De Bilt.



Figuur 7-1: Achtergrondconcentratie stikstofdioxide in De Bilt in 2018 (Bron: Atlas van de Leefomgeving).

#### Fijnstof (PM<sub>10</sub>)

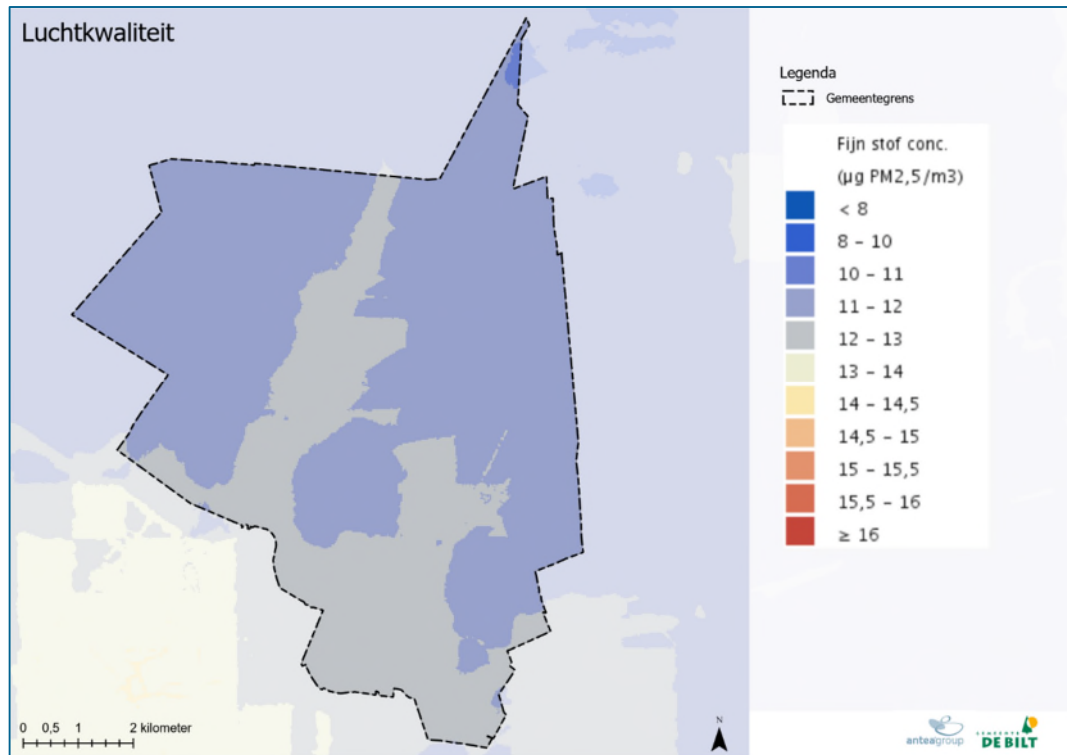
Ook de concentratie van fijnstof (PM<sub>10</sub>) is het hoogst langs de A27 en de A28. Daarnaast is in het centrum van kern De Bilt een hogere concentratie gemeten dan in de rest van de gemeente. De hoogste concentratie aan fijnstof is 21 µg/m<sup>3</sup>. Dit ligt ruim onder de wettelijke grenswaarde voor fijnstof. Wel overschrijdt deze hoeveelheid fijnstof de advieswaarde van de WHO (10 µg/m<sup>3</sup>). Ondanks dat de wettelijke waarden niet worden overschreden, is een afname van de concentratie fijnstof beter voor de gezondheid. Fijnstof is echter moeilijker te sturen dan stikstofdioxiden. Daarnaast heeft fijnstof op een grotere afstand een direct effect, wat betekent dat niet alleen wegen binnen de gemeente hieraan bijdragen, maar ook andere bronnen zoals veehouderijen van buiten de gemeentegrenzen. Ook komt een significant aandeel van fijnstof uit het buitenland en zit dit bij ons in de achtergrondconcentratie.



Figuur 7-2: Achtergrondconcentratie fijnstof (PM<sub>10</sub>) in De Bilt in 2018 (Bron: Atlas van de Leefomgeving).

#### Zeer fijnstof (PM<sub>2,5</sub>)

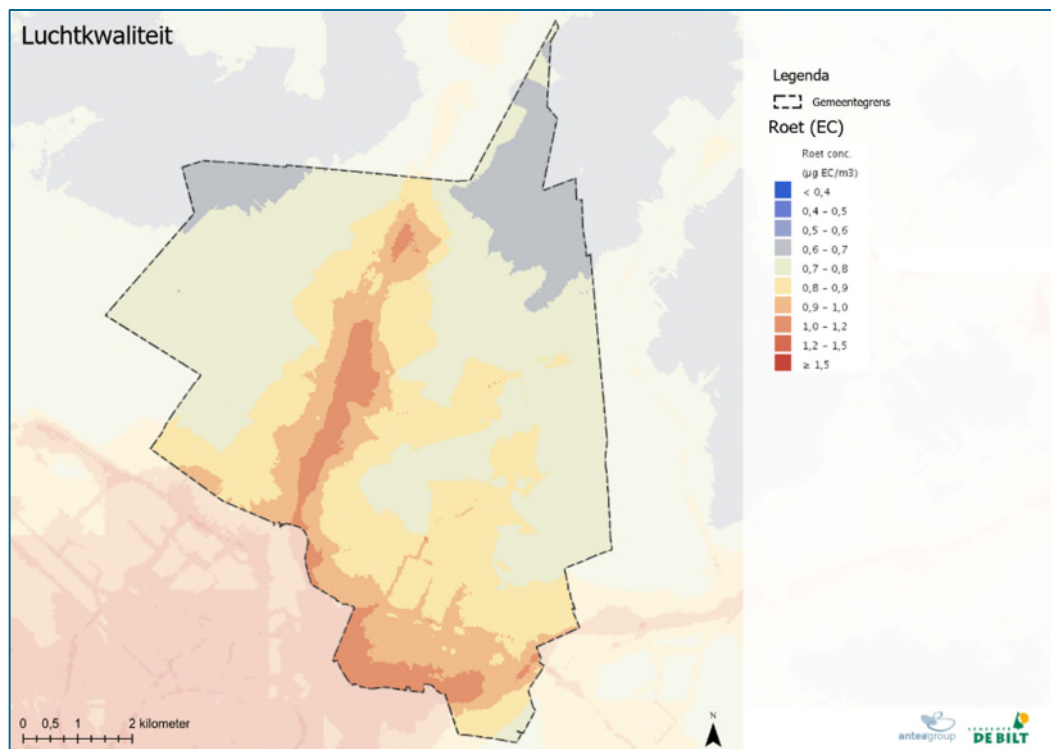
Van de luchtverontreinigende stoffen is zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) het meest schadelijk voor de gezondheid. De Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland geven aan dat de concentratie PM<sub>2,5</sub> in de gemeente De Bilt tussen de 10 en de 12 µg/m<sup>3</sup> is. Uit de Atlas voor de Leefomgeving (zie [Figuur 7-3](#)) is te zien dat de concentratie net wat hoger ligt langs de A27 en rond kern De Bilt. De concentratie PM<sub>2,5</sub> blijft daarbij ver onder de wettelijke normen. Wel wordt de WHO-advieswaarde overschreden waardoor negatieve gezondheidseffecten niet zijn uit te sluiten. Zeer fijnstof kan bij kleine concentraties namelijk al zorgen voor luchtwegklachten en hart- en vaatziekten.



Figuur 7-3: Achtergrondconcentraties zeer fijnstof (PM<sub>2,5</sub>) in De Bilt 2018 (Bron: Atlas van de leefomgeving).

### Roet

Voor roet bestaat geen Europese norm en geen WHO-advieswaarde. Wel heeft de WHO informeel een (gezondheidskundige) richtwaarde benoemd van 1,03 µg/m<sup>3</sup>. In [Figuur 7-4](#) is te zien dat deze richtwaarde rond de A27 wordt overschreden. Voor de rest van de gemeente De Bilt blijft de waarde onder de gezondheidskundige richtwaarde. Wel is te zien dat de waarde rond de wegen en in de kern De Bilt hoger ligt dan in het buitengebied. Daarnaast kan roet, door het stelselmatig stoken van hout, voor lokaal grotere negatieve gezondheidseffecten zorgen, zoals ademhalingsproblemen.



Figuur 7-4: Achtergrondconcentratie Roet in de Bilt in 2018 (Bron: Atlas van de Leefomgeving).

### 7.1.2 Geluid

Geluidhinder kan een oorzaak zijn voor gezondheidsklachten en mentale spanningen bij mensen die deze hinder ondervinden. Er zijn diverse geluidbronnen die mogelijk als hinderlijk worden ervaren. Het gaat dan om wegverkeerlawaai, industriëlawaai, bedrijven op niet-gezoneerde industrieterreinen, scheepvaartlawaai, spoorweglawaai, windturbines, luchtvaartlawaai, cumulatieve geluidbelasting. De tabel hieronder geeft per geluidbron weer wat de voorkeursgrenswaarde is en wat de maximale ontheffingswaarde betreft. De ruimte tussen die twee waarden betreft het gebied waarvoor hogere waarden kunnen worden aangevraagd.

Tabel 7-2: Voorkeursgrenswaarde en maximaal te ontheffen waarde per geluidbron.

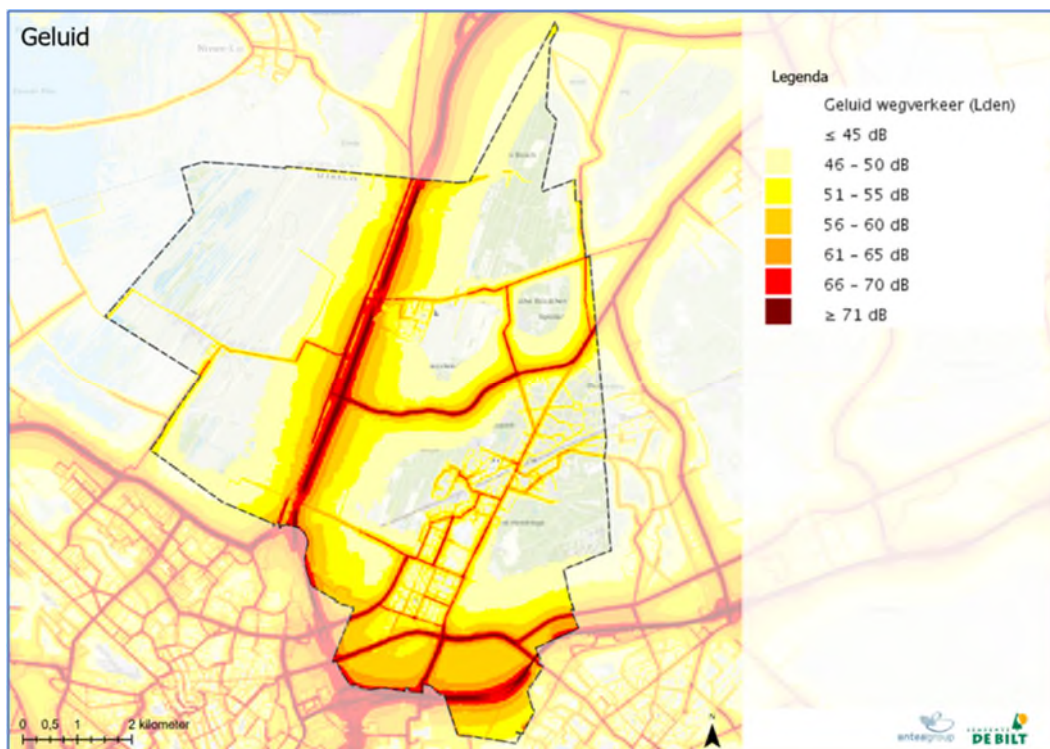
Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Wegverkeerlawaai (binnenstedelijk)	48	63
Wegverkeerlawaai (buitenstedelijk)	48	53
Industriëlawaai	50	55
Spoorweglawaai	53/ 55*	68
Windturbines	< 47	47
Scheepvaartlawaai	Geen	Geen
Cumulatief lawaai	Geen	Geen

\* = bij woningen geldt 55 dB, bij andere geluidgevoelige bestemmingen 53 dB.

#### Wegverkeerlawaai

Het wegverkeerlawaai in de gemeente De Bilt ligt relatief hoog. [Figuur 7-5](#) laat zien dat de kernen tegen de snelweg aan, Hollandsche Rading, Groenekan en Maartensdijk (en in mindere mate De

Bilt) een hoge geluidbelasting kennen. Een achtergrondbelasting van boven de 50 dB is hier geen uitzondering. In Bilthoven en in Westbroek liggen de belastingen lager en is het lokale verkeer leidend in de achtergrondbelasting. In het buitengebied reikt het lawaai door de openheid van het landschap ver, vooral langs de A27. In combinatie met de provinciale wegen ligt de geluidbelasting in de kernen bijna in alle gevallen boven de 45 dB. Dit is nog niet boven de voorkeursgrenswaarde, maar is als achtergrondgeluid relatief aan de hoge kant. Een constante zoem op de achtergrond werkt stressverhogend en belemmert de slaap, wat de gezondheid van de inwoners schaadt.



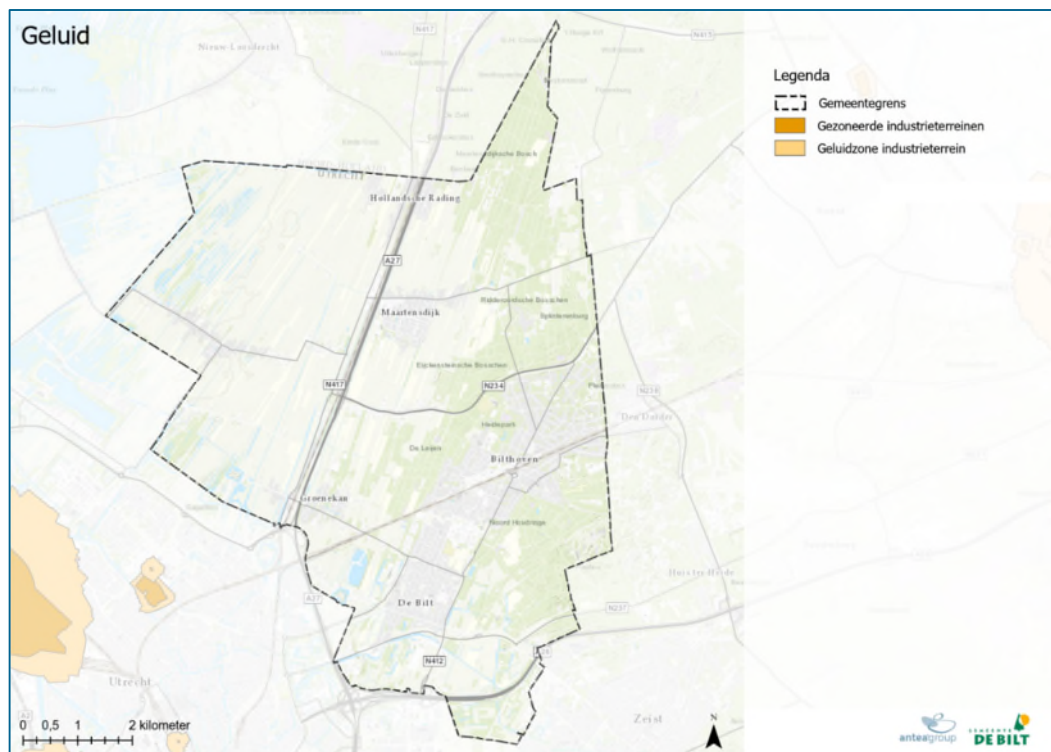
Figuur 7-5: Gecumuleerd wegverkeerslawaai diverse wegcategorieën (Bron: Atlas voor de Leefomgeving).

Te verwachten is dat de gezondheidssituatie rondom de rijkswegen het slechtst is. In de kernen is de gezondheidssituatie rondom de doorgaande wegen gemiddeld: hier ligt de cumulatieve geluidbelasting veelal tussen de 55-59 dB. Langs wegen van hogere orde (provinciaal en rijks) ligt de cumulatieve geluidbelasting 60-69 dB, en incidenteel direct langs de weg boven de 69 dB.

### Industrielawaai

Industrielawaai is in de Wet geluidhinder opgenomen als een relevante geluidbron met mogelijk veel hinder voor omwonenden. Om deze hinder grotendeels te beperken, worden gezoneerde industrieterreinen aangewezen. Dit zijn afgebakende terreinen waar zogeheten grote lawaaimakers hun activiteiten kunnen ontplooiën. Woningen zijn hierom niet toegestaan op dergelijke terreinen, behoudens enkele bedrijfswoningen. De figuur hieronder toont waar (buiten de gemeente) enkele gezoneerde industrieterreinen gesitueerd zijn. Er bevinden zich binnen de gemeente De Bilt geen gezoneerde industrieterreinen.





Figuur 7-6: Gezoneerde industrieterreinen (Bron: Provincie Utrecht – Geo-Point).

#### *Lawaai van bedrijven op niet-gezoneerde industrieterreinen*

Bij de Omgevingsdienst zijn enkele bedrijventerreinen bekend die in meer of mindere mate geluidhinder opleveren voor de omgeving. Het gaat hier om de activiteiten op het bedrijventerrein langs de Burgemeester Huydecoperweg in Westbroek. Ook is er incidenteel hinder van bedrijventerrein Larenstein in Bilthoven. Volgens de ODRU blijkt 1 tot 1,5% van de inwoners geluidhinder hiervan te ervaren.

#### *Scheepvaartlawaai*

Er zijn geen belangrijke binnenvaartroutes door de gemeente De Bilt. Scheepvaartlawaai is hiermee niet relevant voor nadere analyse.

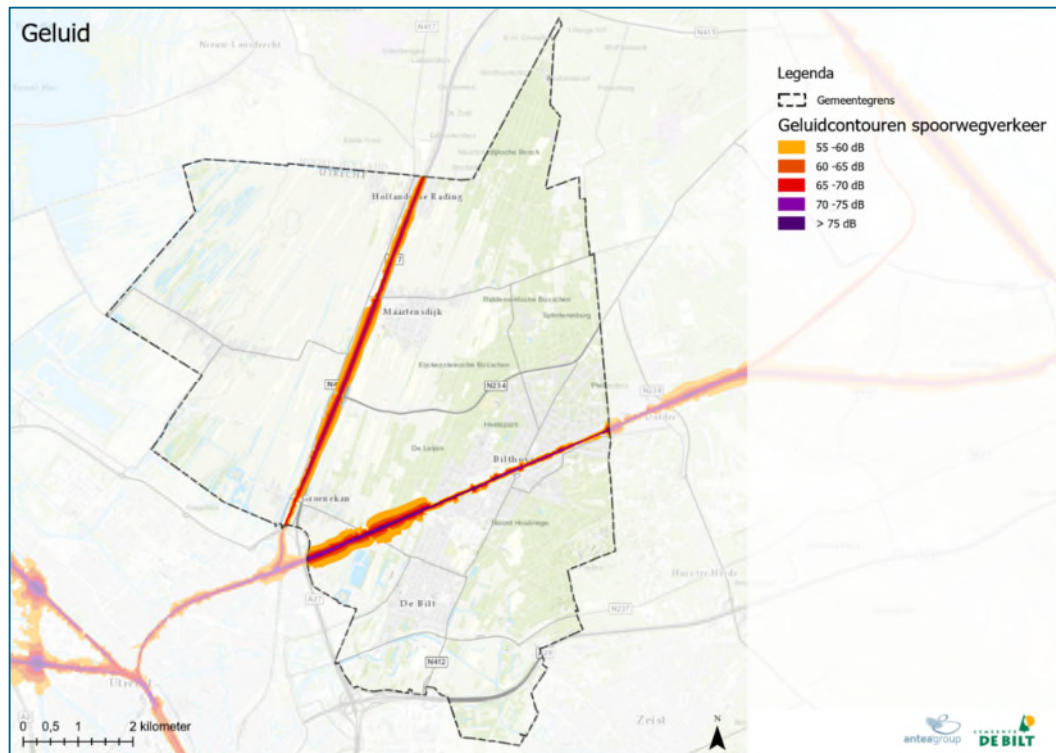
#### *Spoorweglawaai*

Spoorweglawaai ontstaat met name in de buurt van (druk bereden) spoorlijnen. Nederland kent een bijzonder hoge dichtheid van spoorwegen, waardoor de mate waarin men hinder ondervindt van spoorlijnen relatief gezien hoog is. De hinder manifesteert zich in stedelijke of bebouwde gebieden vooral langs de spoorlijnen zelf, aangezien bebouwing aan de spoorlijn een afschermende werking heeft op de bebouwing daarachter. In het landelijk gebied reikt spoorweglawaai verder.

Door de gemeente lopen twee spoorlijnen. Vanuit het noorden via Hollandsche Rading ligt de spoorlijn tussen Hilversum – Utrecht. Ten zuidwesten van Groenekan, binnen de gemeente Utrecht, kruist deze spoorlijn met de spoorlijn Utrecht – Amersfoort. Deze lijn loopt door de kern van Bilthoven. Onderstaand figuur laat zien dat het spoorweglawaai voor alle kernen relevant is.



Vooral in Groenekan, waar de twee spoorlijnen elkaar kruisen, heeft de hele kern te maken met hoge geluidbelasting (rondom of net boven de voorkeursgrenswaarde).

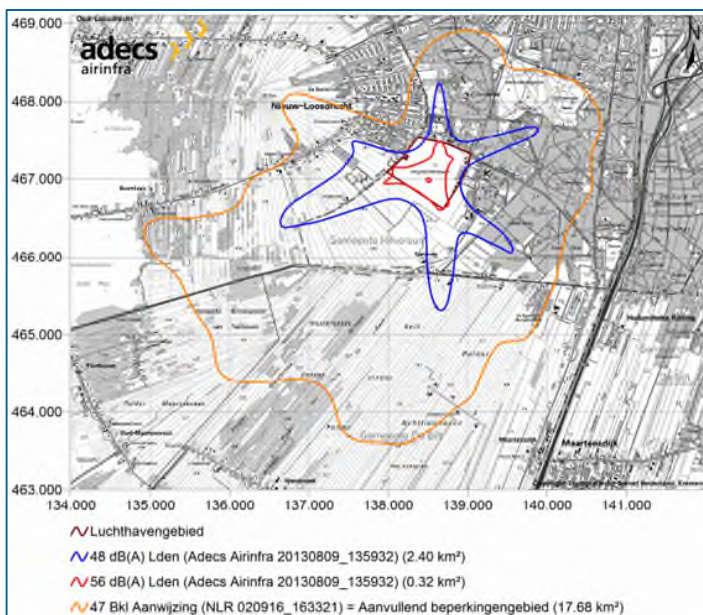


Figuur 7-7: Geluidbelasting spoorweglawaai (Bron: Provincie Utrecht).

De mate waarin spoorweglawaai tot werkelijke hinder leidt, is opgenomen in de Atlas Leefomgeving. Van de inwoners van Hollandsche Rading ervaart 3-4% ernstige hinder. In Maartensdijks ervaart minder dan 2% ernstige hinder. In De Bilt en Bilthoven ervaart 2-3% ernstige hinder. In Groenekan ervaart meer dan 4% van de inwoners ernstige hinder als gevolg van het spoorweglawaai.

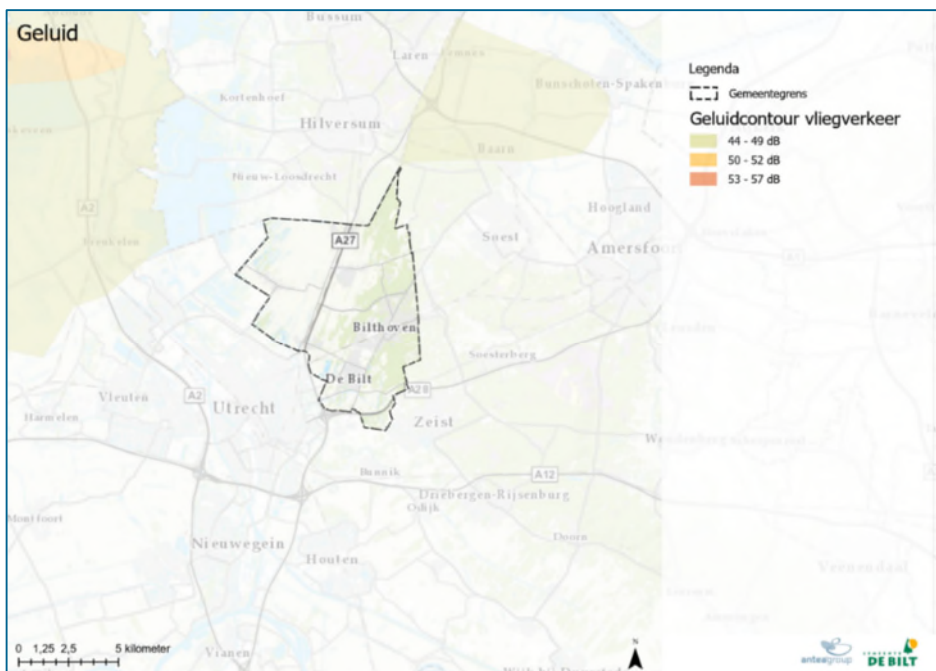
#### Luchtvaartlawaai

In Hilversum ligt een vliegveld voor recreatieve rondvluchten, reclamevluchten en oefenvluchten. Er liggen enkele beperkende voorwaarden ten aanzien van woningbouw. toont de beperkingsgebieden. Binnen de blauwe en oranje contour mogen enkel bedrijfswoningen worden gerealiseerd. Normale woningen zijn hier enkel onder voorwaarden toegestaan, waarvoor een Verklaring van Geen Bezwaar van de Inspectie Leefomgeving & Transport (ILT) benodigd is.



Figuur 7-8: Luchthavenbeperkingengebied Hilversum.

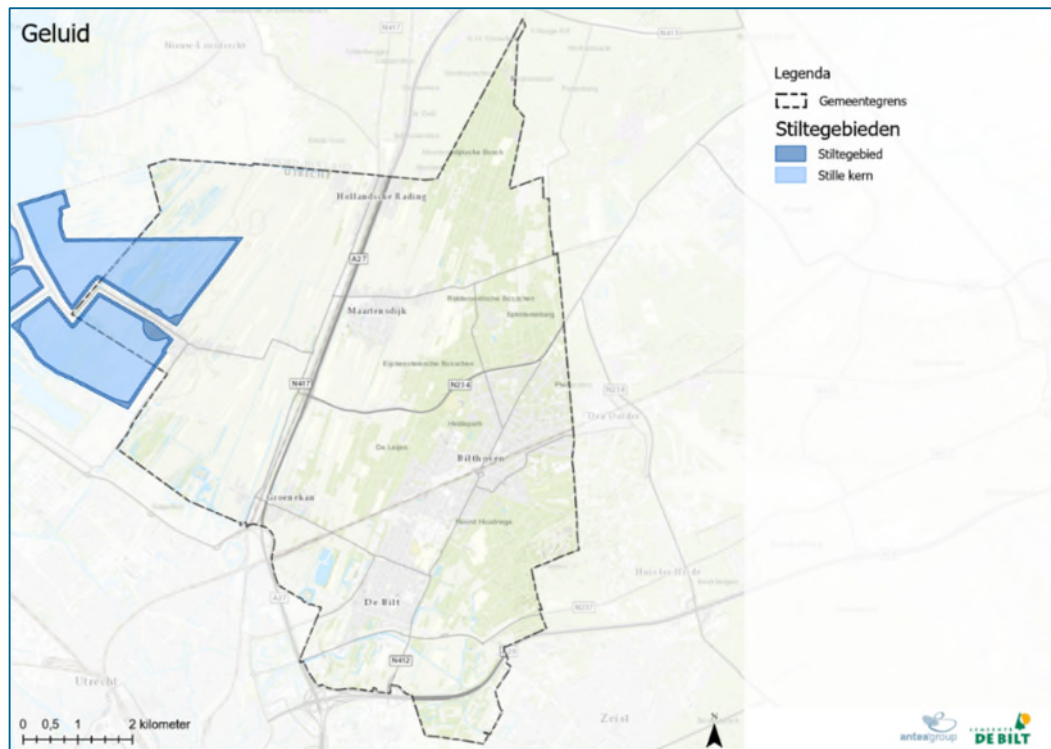
Op groter schaalniveau is te zien dat de geluidcontouren van Schiphol ter hoogte van Hilversum lopen (Hilversum zelf is niet zichtbaar in de kaart aangezien deze enkel de contouren binnen de Provincie Utrecht laat zien). Dit betekent dat luchtvaartlawaai geenszins boven de 44 dB uitkomt en hiermee geen belemmering voor De Bilt vormt.



Figuur 7-9: Geluidcontouren luchtvaartlawaai (Bron: Provincie Utrecht – hierdoor ontbreekt de contour over Hilversum).

### Stiltegebieden

Binnen de gemeentegrens is ten westen van kern Westbroek een stiltegebied aangewezen. Dit stiltegebied overlapt grotendeels met het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Daar zijn bepaalde functies uitgesloten en gelden voor bedrijven strikte maatregelen om het gebied ook werkelijk stil te houden. De figuur hieronder toont het stiltegebied nabij Westbroek. In het stiltegebied liggen agrarische bedrijven. De geluiden die gepaard gaan met agrarische activiteiten, horen bij een landbouwgebied en worden daarom als gebiedseigen beschouwd. Elders in de gemeente De Bilt zijn geen stiltegebieden aanwezig.



Figuur 7-10: Stiltegebied nabij Westbroek (Bron: Provincie Utrecht).

### 7.1.3 Overige gezondheidsaspecten

Naast aspecten als geluid en luchtkwaliteit zijn er nog meer aspecten die invloed kunnen hebben op de gezondheid van mensen: geurhinder, stofhinder, lichthinder, hittestress, endotoxinen en zoönosen (ziektekiemen en ziekmakers) afkomstig van landbouw, en lood in de bodem.

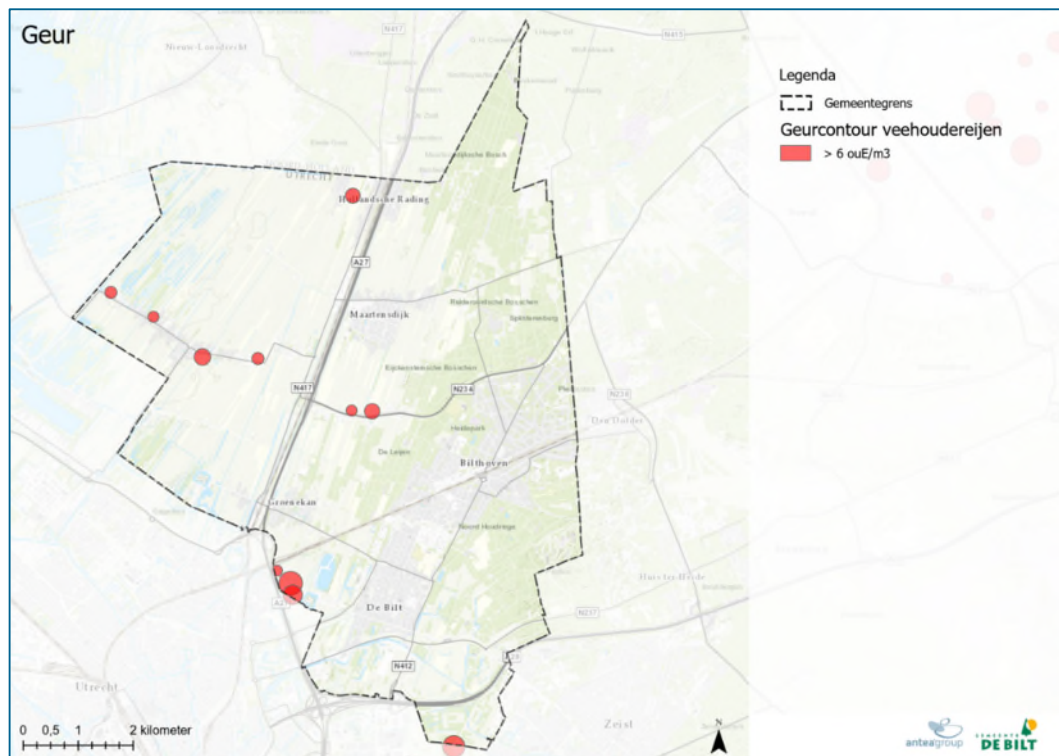
#### Geurhinderbronnen

De gemeente heeft – buiten agrarische bedrijven (zie hieronder) – een rioolwaterzuiveringsinstallatie en een crematorium waar mogelijk geurhinder relevant is.

#### Geur van agrarische bedrijven

Gemeente De Bilt heeft enkele agrarische bedrijven met een geurcontour groter dan 6 OUE/m<sup>3</sup>. Deze agrarische bedrijven liggen echter vrijwel allemaal in het landelijk gebied. De hoofdactiviteit van deze bedrijven is veehouderij, met name het houden van runderen. Mest is hierbij de primaire

bron van de geuremissies. De ligging van deze veehouderijen levert geen geurhinder op in de dichter bevolkte kernen. Hiermee voldoen de veehouderijen aan de geurnormen zoals opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv). Naast deze bedrijvigheid is ook sprake van agrarische bedrijven die een kleinere geurcontour hebben. Ook deze liggen nagenoeg allemaal in het buitengebied.



Figuur 7-11: Veehouderijen met een geurcontour groter dan 6 ouE/m<sup>3</sup>. (Bron: Omgevingsdienst – GeoLoket).

### Stofhinderbronnen

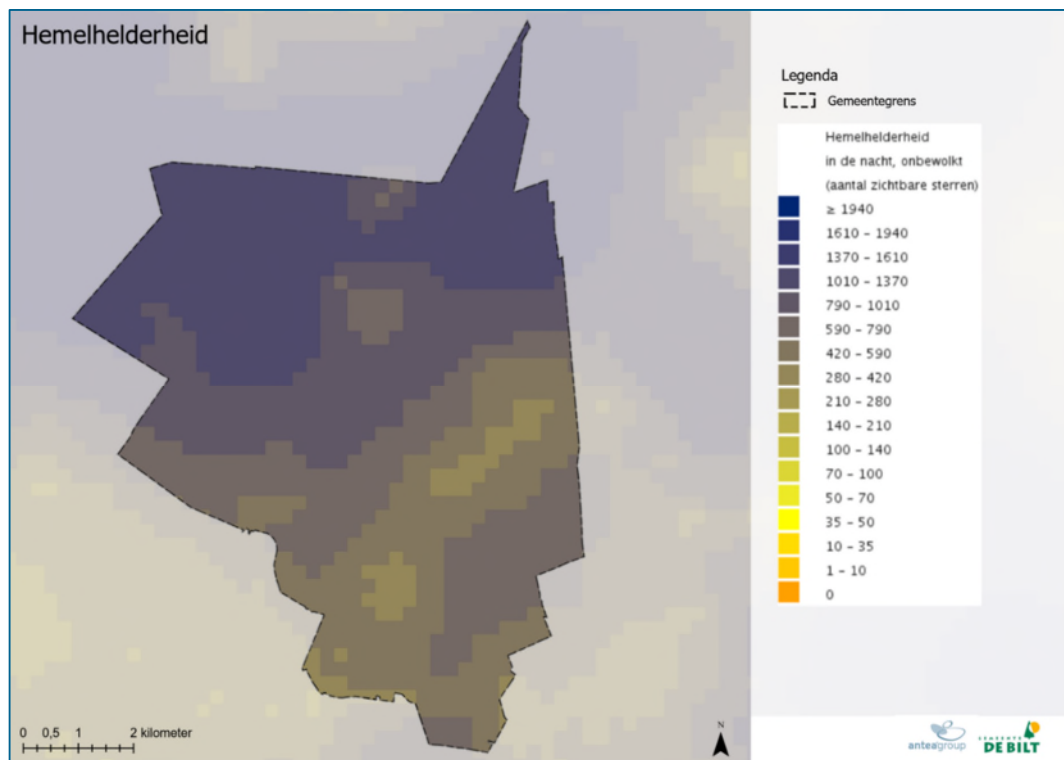
Bij stofhinder wordt gekeken naar vormen van luchtverontreinigende stoffen die groter zijn dan fijnstof. Op basis van voorhanden informatie vanuit de gemeente en vanuit de Omgevingsdienst wordt gesteld dat er geen bronnen binnen de gemeente aanwezig zijn die mogelijk deze vorm van stofhinder veroorzaken. Eveneens is er geen (aanvullend) beleid voor stofhinder en hoe hiermee om te gaan mocht er zich in de toekomst een bedrijf vestigen dat stofhinder veroorzaakt. Er wordt dan teruggevallen op het Activiteitenbesluit.

### Lichthinder

Slaap en donkerte zijn een essentieel onderdeel van het biologische ritme van mens en dier. Wanneer er constant te veel licht aanwezig is, heeft het lichaam moeite met het vinden van rust en kan slaap moeilijker worden gevat. Dit heeft een negatief effect op de slaaperiode die benodigd is om volledig uit te rusten en werkt een positieve gezondheid tegen. In met name stedelijke gebieden is er op veel plekken constante verlichting. Dit komt door straatverlichting langs wegen en fietsroutes en vanuit woontorens en bedrijven. Maar ook bij veehouderijen treedt steeds vaker lichthinder op doordat stallen vaker van gaaswanden worden voorzien. In [Figuur 7-12](#) is de hemelhelderheid weergegeven, uitgedrukt in het aantal zichtbare sterren op een onbewolkte



nacht. Te zien is dat de kernen meer verlicht zijn. Op een heldere nacht zijn hier tussen de 140 en 210 sterren zichtbaar. Ter vergelijking op de Veluwe of de Waddenzee zijn er op een heldere nacht meer dan 4.000 sterren zichtbaar. Dus dat betekent een zeer beperkte hemelhelderheid. In het buitengebied is de hemelhelderheid aanzienlijk beter.



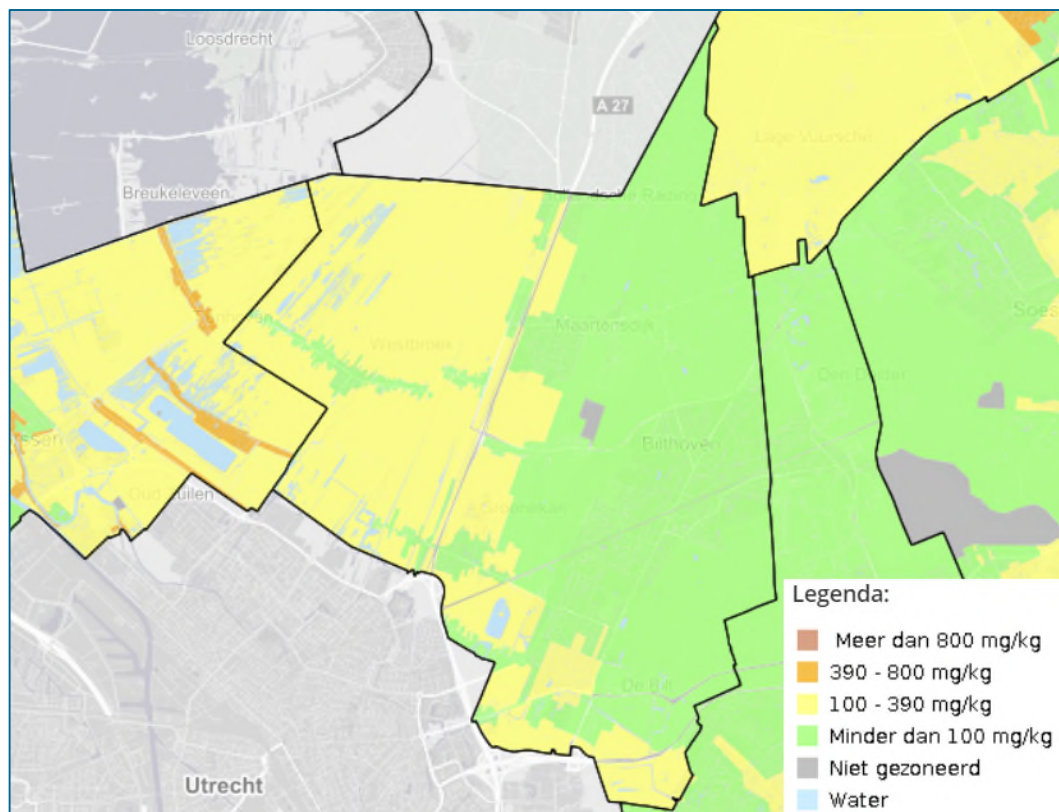
Figuur 7-12: Aantal zichtbare sterren in de Bilt op een heldere nacht (Bron: Atlas van de Leefomgeving).

### Endotoxinen en zoönosen

Endotoxinen zijn celwandresten van dode bacteriën die zich binden aan fijnstof en zo verplaatsen. Het menselijk lichaam reageert op deze endotoxinen alsof het besmet is geraakt met als gevolg gezondheidsklachten, zoals luchtwegklachten of koortsachtige verschijnselen. De stallucht van veehouderijen is de belangrijkste emissiebron van endotoxinen. Daarnaast is er een directe relatie tussen de verspreiding van stof (zowel fijnstof als grof stof): waar grotere concentraties stof zijn, zijn ook meer endotoxinen. Zoönosen zijn ook gerelateerd aan veehouderijen. Dit zijn infectieziekten die van dier op mens kunnen overgaan. De verspreiding van endotoxinen en zoönosen gebeurt vooral op en rondom pluimveehouderijen en mogelijk rondom geitenhouderijen. Deze zijn in De Bilt zeer beperkt aanwezig. Hierdoor is het risico op een overspringende infectieziekte beperkt.

### Lood in de bodem

In oud stedelijke gebied en het Noorderpark (ophooglaag) kan sprake zijn van een verhoogd loodgehalte in de bodem. Hoge loodgehalten vormen met name een risico voor jonge kinderen omdat het de hersenontwikkeling beïnvloedt. Dit betekent dat met name strenge normen van belang zijn voor plekken waar kinderen verblijven, zoals kinderopvang, scholen, speelplekken en tuinen bij woningen.



Figuur 7-13: Verwachtingskaart lood in de bodem (Bron: ODRU, 2017).

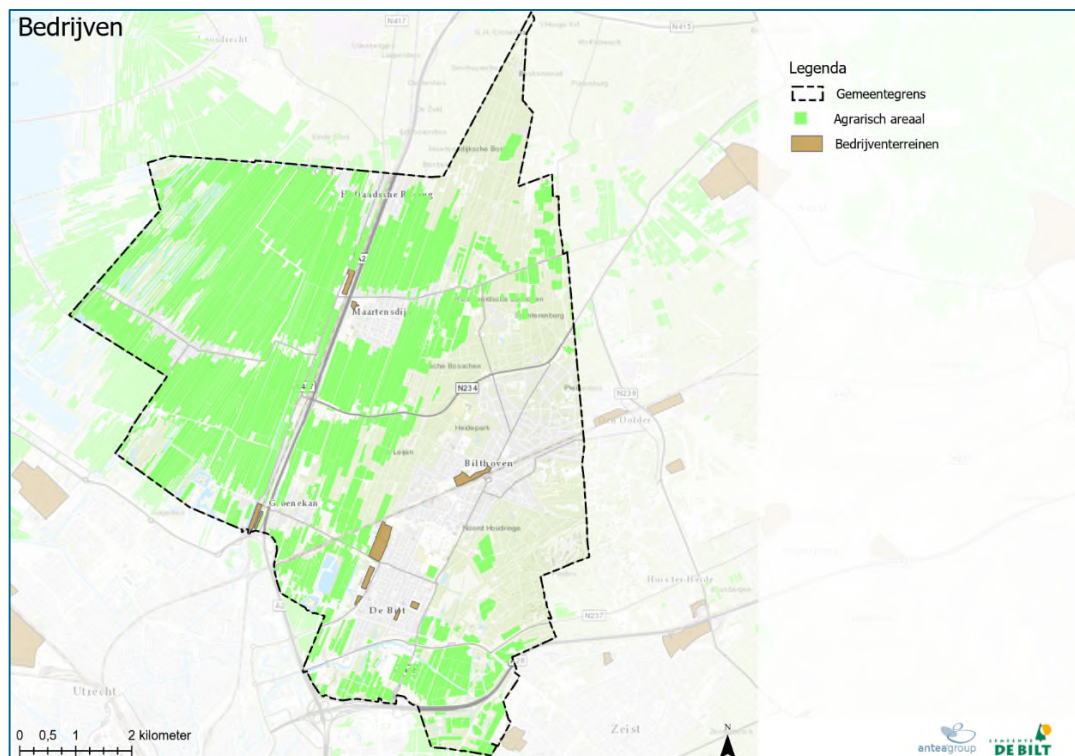
#### 7.1.4 Bedrijven

De handleiding Bedrijven en milieuzonering uit 2009 van de VNG geeft richtafstanden waarbinnen bedrijven hun activiteiten kunnen ontplooiën en waarbinnen geen woningen of andersoortige gevoelige functies wenselijk zijn. Er zullen echter in de woonkernen en in het buitengebied historisch gegroeide situaties voorkomen waar de richtafstanden niet worden gehaald.

##### *Bedrijventerreinen*

Binnen de gemeentegrenzen liggen meerdere bedrijventerreinen van diverse omvang en met uiteenlopende typen bedrijven. De twee figuren hieronder tonen de ligging van deze bedrijventerreinen. Veel van deze bedrijven, met name in de spoorzone, zijn productie- of maakbedrijven en zijn gevestigd in veelal verouderde panden. Wel liggen de meeste bedrijventerreinen buiten de woongebieden, zodat hinder beperkt is. Het bedrijventerrein dat aan het station NS Bilthoven ligt, fungeert ook als kantorenlocatie van de gemeente.

Voor de bedrijventerreinen langs de A27 en de spoorlijn Utrecht-Hilversum zijn verouderd.



Figuur 7-14: Bedrijventerreinen in gemeente De Bilt (Bron: Omgevingsdienst – GeoLoket).

#### Landbouwbedrijven

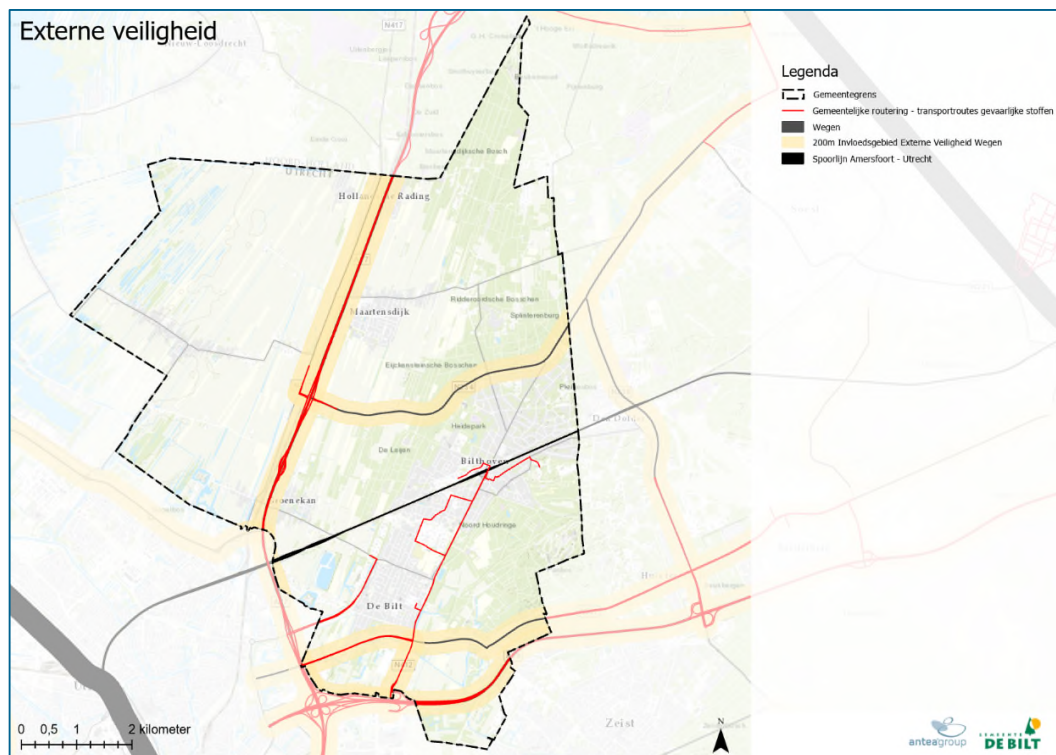
De gemeente De Bilt kan grofweg verdeeld worden in twee helften. De oostelijke helft heeft een bosrijk karakter. Kernen De Bilt en Bilthoven liggen in dit bosrijke deel van de gemeente. De westelijke helft daarentegen bestaat nagenoeg volledig uit agrarische gronden. De langgerekte veenstroken rondom 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.

#### 7.1.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat in op de kans en de bijbehorende effecten van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Hierbij kan het gaan om opgeslagen stoffen bij o.a. bedrijven en LPG-tankstations, maar ook stoffen die worden getransporteerd over de weg, het water, per spoor of door buisleidingen en luchthavens. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader. Voor buisleidingen is dat het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en voor transport het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Externe veiligheid valt uiteen in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

### Risicobronnen spoor, weg, water

Er zijn in De Bilt geen transportroutes voor gevaarlijke goederen over het water. Wel zijn er ingestelde transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de A27 en de A28, over de spoorlijn tussen Utrecht – Amersfoort, en over enkele gemeentelijke wegen.



Figuur 7-15: Transportroutes externe veiligheid.

De hoeveelheden gevaarlijke transporten over deze routes (over de weg) en de veiligheidsafstand tot deze bronnen is in de tabellen hieronder weergegeven. [Figuur 7-15](#) geeft de locatie van deze bronnen weer. Er is een beperkt plasbrandaandachtsgebied van 30 meter langs deze routes – dit zijn gebieden van 30 meter aan weerszijde van de weg waarbinnen bij een calamiteit met een brandbare vloeistof een zogeheten plasbrand op de weg kan ontstaan.

Tabel 7-3: Hoeveelheden transport gevaarlijke stoffen per transportroute.

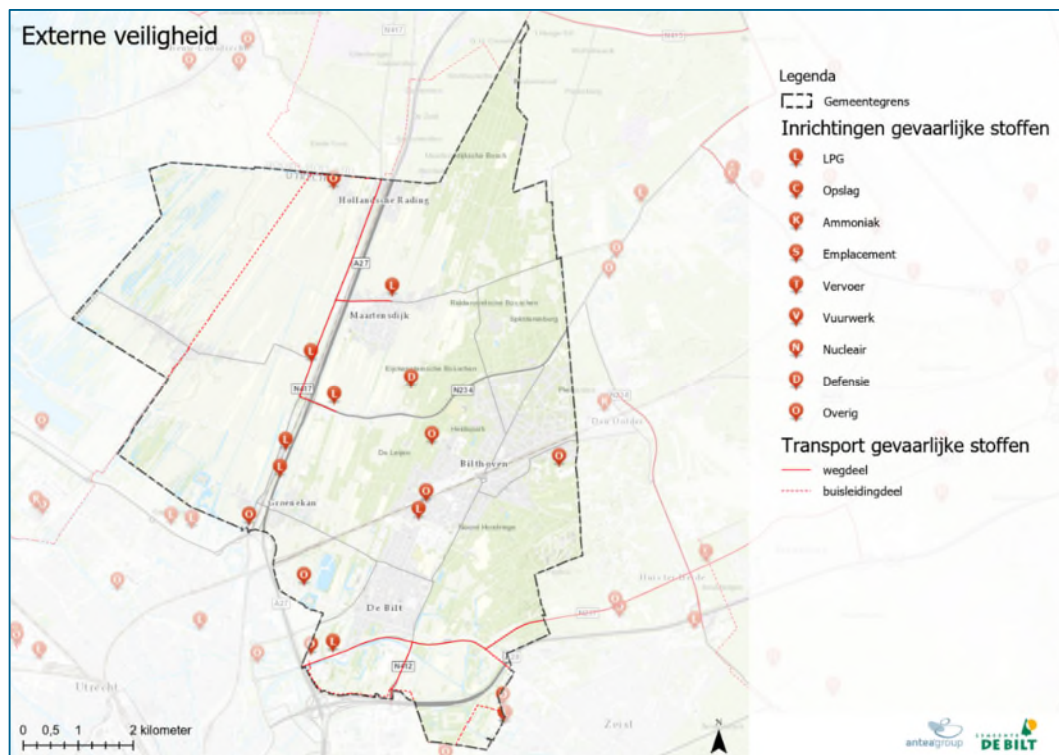
	Wegvak N97, U87, U88 (A27)	Wegvak U83 (A28)	Spoorlijn Utrecht-Amersfoort
Aantal transporten	4.000	6.707	0
PR-plafond (m)	0	13	0
GR-plafond (m)	82	0	0

De transportroute over de spoorlijn tussen Utrecht en Amersfoort door de kernen De Bilt en Bilthoven wordt ook weergegeven, maar hierover worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd.



### Aanwezige risicovolle inrichtingen

In de gemeente De Bilt bevinden zich meerdere risicovolle inrichtingen. Op [Figuur 7-16](#) zijn tankstations aangegeven die ook een LPG-vulpunt hebben. Deze inrichtingen vallen onder het Bevi en kennen een plaatsgebonden risicocontour. Hierbinnen mag niet gebouwd worden. Binnen de bebouwde kom worden LPG-vulpunten vanwege ontploffingsgevaar langzaamaan gesaneerd. Ook ligt er een terrein van Defensie in de gemeente waar een veiligheidscontour omheen ligt.



*Figuur 7-16: Risicovolle inrichtingen.*

### Aanwezige buisleidingen

Er ligt één buisleiding in de gemeente: een aardgastransportleiding die vanuit Utrecht naar Hilversum loopt. De buisleiding loopt dwars door Westbroek en takt bij Hollandsche Rading af richting Hilversum. Rond een buisleiding bestaat de kans op een fakkelbrand. Het groepsrisico ligt hierdoor wat hoger dicht bij de buisleiding. Echter, gemeente breed ligt deze buisleiding niet in de kernen met de grootste hoeveelheden aan inwoners. Bij ontwikkelingen nabij de buisleiding wordt rekening gehouden met de ligging ervan en de mogelijke toename van het groepsrisico als gevolg ervan.

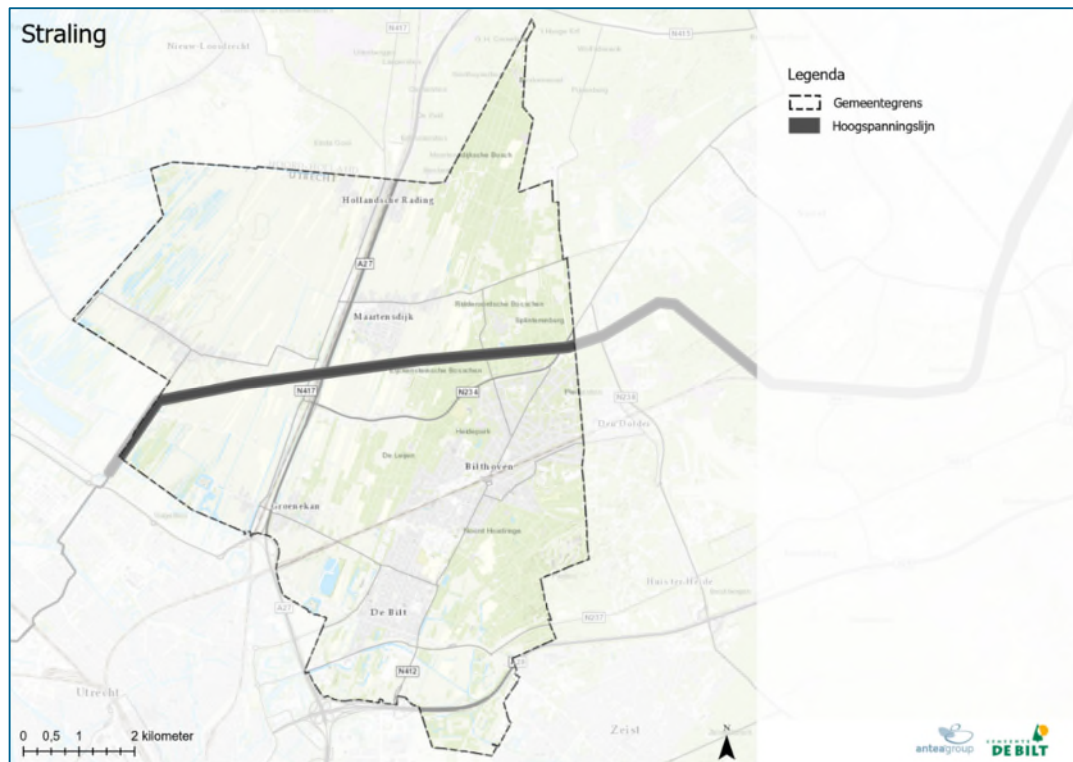
### Beperkingengebied luchthaven Hilversum

In Hilversum ligt een vliegveld. Het beperkingengebied vanuit externe veiligheid ligt volledig op het grondgebied van Hilversum.

### Straling

Transport van elektriciteit over grotere afstand vindt plaats via hoogspanningsverbindingen van 50 kV tot 380 kV. Bij het transport ontstaat een magneetveld rond de verbinding. De sterkte van dit

magnetisch veld wordt uitgedrukt in microtesla. Negatieve gezondheidseffecten van de elektromagnetische velden, afkomstig van deze lijnen, hangen af van de sterkte van de straling en zijn ook niet volledig wetenschappelijk aangetoond. Er zijn statistische aanwijzingen dat de magneetvelden van hoogspanningslijnen mogelijk een negatieve invloed hebben op de gezondheid van (jonge) kinderen. Als uitgangspunt bij ontwikkelingen wordt doorgaans rekening gehouden met een veilige afstand (meer dan 80 meter) tussen de hoogspanning en de verblijfslocaties van kinderen. Door de gemeente De Bilt loopt een hoogspanningsverbinding van 150 kV. Het tracé van deze verbinding is weergegeven in [Figuur 7-17](#).



*Figuur 7-17: Hoogspanningslijn in De Bilt.*

### 7.1.6 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect milieu en gezondheidsbescherming wil de gemeente zorg dragen voor een schoon milieu en een hoog veiligheidsniveau. Ook een goede gezondheid voor alle inwoners, waar iedereen betrokken is en kan meedoen, is het uitgangspunt. Deze ambities zijn echter enigszins ambigue en moeilijk te toetsen. In de vier vergezichten wordt daarom een verdiepingslag gemaakt op deze gemeentelijke koers.

Tabel 7-4: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

Milieu- en gezondheidsbescherming	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Luchtkwaliteit				
Geluid				
Overige gezondheidsaspecten				
Bedrijven				
Externe veiligheid				

*N.B. Externe veiligheid (of onder de Omgevingswet ook wel ‘omgevingsveiligheid’) wordt binnen de juridische kaders afgewikkeld. Er zijn zoals gezien in de Staat van de Leefomgeving geen onoverkomelijke veiligheidsrisico’s binnen de gemeente De Bilt. Ook zetten geen van de vergezichten specifiek in op het verbeteren van of het belemmeren van de veiligheidsrisico’s. Dit aspect is daarom voor alle vergezichten neutraal beoordeeld.*

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

Het eerste vergezicht gaat om sterker lokaal profileren met een lage dynamiek. Relevante onderdelen voor dit vergezicht zijn: het behoud en potentiële kwalitatieve verbetering van de huidige bedrijventerreinen, geen oprichting van nieuwe bedrijventerrein(en), en de beperkte mogelijkheden voor enkel zonne-energie in het landschap (geen windenergie).

#### Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit blijft bij dit vergezicht nagenoeg gelijk – of in elk geval onderhevig aan de positieve trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit. De bestaande bedrijventerreinen worden behouden en waar mogelijk opgewaardeerd, waardoor bedrijven kunnen voorzien in de Best Beschikbare Technieken om zo de uitstoot omlaag te krijgen. Aan het autoverkeer en de uitstoot ervan verandert weinig: het aantal inwoners blijft ongeveer gelijk. Het effect is daarom neutraal beoordeeld.

#### Geluid

Bij dit vergezicht worden in beperkte mate woningen bijgebouwd. Dit betekent dat de hoeveelheid autoverkeer in de gemeente De Bilt ook beperkt toeneemt. Bij het in stand houden van de bestaande infrastructuur verandert er nagenoeg niks voor de geluidbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen. Bestaande bedrijventerreinen krijgen een kwaliteitsimpuls waardoor mogelijkheden worden gecreëerd om geluidbelastende bedrijven te voorzien van de Best Beschikbare Technieken om zo geluidhinder tegen te gaan. Er worden geen windturbines in dit vergezicht gerealiseerd, waardoor geluidbelasting door windturbines niet aan de orde is. Per saldo zal het effect neutraal zijn.

#### Overige gezondheidsaspecten

De overige gezondheidsaspecten bestaan in dit geval uit geur, stof, licht, hitte, endotoxinen en lood. Bij de beoogde kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijventerreinen bestaan mogelijkheden om enige vormen van geur- en stofhinder tegen te gaan. Ook een herinrichting van deze terreinen in een groenere verschijningsvorm kan positief bijdragen aan het stedelijk hitte-eilandeffect. Dit vergezicht zet hier echter niet prominent op in, waardoor het milieueffect per

saldo neutraal uitvalt met uitwerkingsopgaven voor de toekomst. Negatieve milieueffecten kunnen immers voorkomen worden.

#### *Bedrijven*

Dit vergezicht zet in op een kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijventerreinen. Er worden hier geen nieuwe bedrijventerreinen ontwikkeld. Vanuit het oogpunt van duurzaam ruimtegebruik is dat positief, maar vanuit milieu- en gezondheidsperspectief wordt dit neutraal beoordeeld. Er worden hier geen negatieve milieueffecten aan toegekend.

#### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek**

Het tweede vergezicht gaat om het sterker lokaal profileren met een hoge dynamiek. Dit vertaalt zich in: verouderde bedrijventerreinen deels intensiveren en vernieuwen, het faciliteren van de transitie naar natuurinclusieve kringlooplandbouw, en het creëren van ruimte voor zon- en windenergie om in de eigen energiebehoefte te voorzien. Zoveel mogelijk binnen de rode contouren bouwen, op basis van de eigen woningbehoefte (1.500 woningen). Er ontstaan hierdoor mogelijkheden om kleinschalig en natuurinclusief te bouwen buiten de contouren, mits een goede landschappelijke inpassing geborgd wordt.

#### *Luchtkwaliteit*

De luchtkwaliteit verbetert licht op bepaalde fronten. Met name bij de landbouw is een verbetering te verwachten. Het stimuleren van natuurinclusieve (kringloop)landbouw, betekent dat wordt ingezet op schonere vormen van landbouw. Landbouw is vooral de veroorzaker van hoge concentraties (zeer) fijnstof door bemesting. Wanneer dit op een ecologisch vriendelijke wijze gebeurt, nemen ook de concentraties luchtverontreinigende stoffen in het landelijk gebied af. Met betrekking tot het wegverkeer neemt de luchtkwaliteit in beperkte mate af: een toename van 1.500 woningen resulteert in een evenredige verkeerstoename van relatief en daarmee een toename van stikstofdioxiden. Ook op toekomstige bewoners kan een bron als de A27 tot gezondheidseffecten leiden. De totale beoordeling is negatief voor dit aspect.

#### *Geluid*

Dit vergezicht voorziet in een toename van woningen op basis van de eigen woningbehoefte (1.500 woningen). Verspreid over de gemeente levert dit een eveneens beperkte toename van het verkeer op met een daarbij behorend gemiddelde beperkte toename van de geluidbelasting van wegverkeer. Echter, pas bij een volledige verdubbeling van de verkeersgeneratie is sprake van een hoorbare toename van circa 3 dB. Aangezien hier op de bestaande geluidbelaste locaties langs drukke wegen geen verdubbeling van de verkeersgeneratie wordt verwacht, leidt de beperkte toename van woningen niet tot significant negatieve milieueffecten. Wel bestaat de kans dat nieuwe bewoners van de gemeente in een geluidbelast gebied terecht komen wanneer buiten de rode contour langs geluidhinderbronnen wordt gebouwd. Dit heeft directe gezondheidseffecten.

Bestaande bedrijventerreinen krijgen een kwaliteitsimpuls waardoor mogelijkheden worden gecreëerd om geluidbelastende bedrijven te voorzien van de Best Beschikbare Technieken om zo geluidhinder tegen te gaan. Wel wordt er ruimte gezocht voor windturbines binnen de gemeentegrenzen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de wettelijke geluidsnorm van 47 dB Lden op woningen. Vanuit de WHO wordt een advieswaarde van 45 dB Lden (met 40 dB Lnight) gehanteerd. Dit dient als uitgangspunt genomen te worden bij de realisatie van mogelijke windturbines.

Het aspect geluid wordt negatief beoordeeld: de (beperkte) toename van verkeer, de situering van nieuwe woningen mogelijk in geluidbelast gebied, in combinatie met de later op te lossen mogelijke geluidhinder door windturbines zijn hier de primaire reden voor.

#### *Overige gezondheidsaspecten*

De overige gezondheidsaspecten bestaan in dit geval uit geur, stof, licht, hitte, endotoxinen en lood. Bij de beoogde kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijventerreinen bestaan mogelijkheden om enige vormen van geur- en stofhinder tegen te gaan. Ook een herinrichting van deze terreinen in een groenere verschijningsvorm kan positief bijdragen aan het stedelijk hitte-eilandeffect. Dit vergezicht zet hier echter niet prominent op in, waardoor het milieueffect per saldo neutraal uitvalt met uitwerkingsopgave in de toekomst. Negatieve milieueffecten kunnen immers wel voorkomen worden.

#### *Bedrijven*

Dit vergezicht zet in op een kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijventerreinen. Daarnaast wordt in dit vergezicht onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor een uitbreiding van de bedrijven buiten de rode contour aan de randen van de bestaande kernen. Zowel vanuit duurzaam ruimtegebruik als vanuit het milieu- en gezondheidsperspectief bestaat hier de kans op negatieve milieueffecten – afhankelijk van het type bedrijf dat zich hier vestigt. Dit aspect wordt daarom negatief (-) beoordeeld.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

Het derde vergezicht gaat om het sterker regionaal aanhechten met een hoge dynamiek. Dat vertaalt zich in: een deel van de verouderde bedrijventerreinen transformeren tot dynamische woon-werkgebieden, andere verouderde bedrijventerreinen vernieuwen en intensiveren, het inzetten op verbrede landbouw met ruimte voor natuurinclusieve kringloop, het faciliteren van ruimte voor zon- en windenergie voor de eigen en regionale energiebehoefte en ontwikkeling van een hoogwaardig OV-systeem. Met betrekking tot de woningbouwopgave voorziet dit vergezicht in een aandeel in de bouwopgave voor de regio. Dat betekent meer bouwen dan op basis van de eigen woningbehoefte (uitgegaan wordt van tweemaal de eigen behoefte: 3.000 woningen). Op enkele locaties vindt kleinstedelijke intensivering plaats. Woningbouw vindt ook plaats buiten de rode contouren met een goede landschappelijke inpassing.

#### *Luchtkwaliteit*

Het leveren van een forse bijdrage aan de regionale woningbouwopgave leidt tot een grotere verkeersgeneratie. Dit leidt tot een toename van de luchtverontreiniging. Het transformeren van verouderde bedrijventerreinen is onlosmakelijk met deze grote woningbouwambitie verbonden. Dit biedt mogelijkheden om vervuilende bedrijven uit te bannen, zodat ter plekke de luchtkwaliteit verbetert. Daarnaast leidt ook de inzet op een schonere en duurzamere vorm van landbouw tot het terugdringen van luchtverontreinigende stoffen. Landbouw is vooral de veroorzaker van hoge concentraties (zeer) fijnstof door bemesting. Wanneer landbouw op een ecologisch vriendelijke wijze gebeurt, nemen ook de concentraties luchtverontreinigende stoffen in het landelijk gebied af.

De maatschappelijke trend is dat de luchtverontreiniging van gemotoriseerd verkeer de komende jaren sterk afneemt, maar per saldo zal de luchtverontreiniging toenemen door het extra verkeer dat met 3.000 woningen wordt gegenereerd, met negatieve milieueffecten als gevolg. Vooral binnen de kernen is dit relevant.

### *Geluid*

Dit vergezicht zet in op een sterke verbondenheid met de regio Utrecht. Een deel van de regionale woningbouwopgave wordt in de gemeente De Bilt opgevangen. Dit resulteert in de noodzaak om verouderde bedrijventerreinen te transformeren naar woon-werkgebieden. Enerzijds levert het geluidwinst op, omdat geluidbelastende bedrijven vertrekken. Anderzijds is een (forse) toename van de bevolking negatief voor het algehele geluidklimaat: er zal meer verkeer rijden. Ook de inzet op een hoogwaardig openbaar vervoersysteem leidt tot meer geluidbelasting. Meer bussen (en mogelijk zelfs een tramlijn richting Utrecht Science Park) kunnen lokaal leiden tot hogere geluidbelastingen. Gelijktijdig werkt een hoogwaardig openbaar vervoersysteem ook positief om mensen uit de auto te krijgen, wat een prominente geluidbron binnen de gemeente is. Desondanks wordt geconcludeerd dat vooral de spoorlijn en de rijkswegen door de gemeente De Bilt voor een hoge geluidbelasting zorgen. De mogelijke winsten binnenstedelijk zijn hierdoor slechts beperkt.

Er wordt ruimte gezocht voor windturbines binnen de gemeentegrenzen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de wettelijke geluidsnorm van 47 dB Lden op woningen. Vanuit de WHO wordt een advieswaarde van 45 dB Lden (met 40 dB Lnight) gehanteerd. Dit dient als uitgangspunt genomen te worden bij de realisatie van windturbines – hiermee worden negatieve milieueffecten zoveel als mogelijk voorkomen.

Het aspect geluid wordt negatief beoordeeld. De toename van verkeer in combinatie met de mogelijke geluidhinder door windturbines zijn hier de primaire reden voor. Ondanks dat aan de wettelijke grenswaarden voor geluid wordt voldaan, ontstaat er wel een negatiever geluidklimaat dan in de referentiesituatie.

### *Overige gezondheidsaspecten*

De overige gezondheidsaspecten bestaan in dit geval uit geur, stof, licht, hitte, endotoxinen en lood. Het transformeren van bedrijven naar gemengde woon-werkgebieden maakt het mogelijk om bedrijven met milieuhinder (geur, stof, licht) uit te plaatsen. Deze zijn in elk geval moeilijk mengbaar met de functie wonen. Ook zijn er mogelijkheden om de te transformeren gebieden klimaatadaptief in te richten zodat deze bestand zijn tegen de effecten van klimaatverandering, zoals het stedelijk hitte-eilandeffect. Dit kan bijvoorbeeld door een groene inrichting, wat ook weer positief bijdraagt aan de gezondheid van de mensen die er komen. Daarnaast biedt een schonere landbouw mogelijkheden om endotoxinen en zoönosen bij veehouderijen terug te dringen. Al deze zaken liggen in mogelijkheden en kansen besloten en kunnen hiermee een positief effect te weeg brengen. Dit is echter nog onzeker, waardoor dit aspect neutraal beoordeeld wordt.

### *Bedrijven*

Bij dit vergezicht wordt ruimte gezocht om alle bedrijven (of in elk geval een significant aandeel van de bestaande bedrijven) onder te brengen op één nieuw bedrijventerrein buiten de rode contour. Voor de concurrentiepositie van De Bilt en voor het clusteren van de werkgelegenheid is dat wellicht positief. Binnen de kernen ontstaat zodoende ook ruimte om te (her)ontwikkelen en om nu bestaande milieuknelpunten op te lossen. Desondanks ontstaat er bij dit vergezicht een nieuw bedrijventerrein waarbinnen mogelijkheden voor diverse bedrijven (ook licht-industriële bedrijvigheid) wordt gecreëerd. Dit kan leiden tot één nieuw cluster waar negatieve milieueffecten optreden. Dit aspect wordt hierom zeer negatief (--) beoordeeld.



#### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek

Het vierde vergezicht gaat om het sterker regionaal aanhechten met een lage dynamiek. Dat vertaalt zich in: een deel van de verouderde bedrijventerreinen vernieuwen en intensiveren, het inzetten op verbrede landbouw met ruimte voor natuurinclusieve kringloop, het faciliteren van ruimte voor zon- en windenergie voor de eigen en regionale energiebehoefte en ontwikkeling van een hoogwaardig OV-systeem. Met betrekking tot de woningbouwopgave voorziet dit vergezicht in een aandeel in de bouwopgave voor de regio. Dat betekent meer bouwen dan op basis van de eigen woningbehoefte (uitgegaan wordt van de eigen behoefte plus 30% : 2.200 woningen). Op enkele locaties vindt kleinstedelijke intensivering plaats. Woningbouw vindt plaats binnen de rode contouren.

##### *Luchtkwaliteit*

Het leveren van een kleine bijdrage aan de regionale woningbouwopgave leidt tot een grotere verkeersgeneratie. Dit leidt tot een toename van de luchtverontreiniging. Vernieuwing van bedrijventerreinen en de inzet op slimme dorpen (kennisintensieve bedrijven en aantrekken zzp'ers) biedt mogelijkheden om vervuilende bedrijven uit te bannen, zodat ter plekke de luchtkwaliteit verbetert. Daarnaast leidt ook de inzet op een schonere en duurzamere vorm van landbouw tot het terugdringen van luchtverontreinigende stoffen. Landbouw is een veroorzaker van hoge concentraties (zeer) fijnstof door bemesting. Wanneer landbouw op een ecologisch vriendelijke wijze gebeurt, nemen ook de concentraties luchtverontreinigende stoffen in het landelijk gebied af.

De maatschappelijke trend is dat de luchtverontreiniging van gemotoriseerd verkeer de komende jaren sterk afneemt, maar per saldo zal de luchtverontreiniging toenemen door het extra verkeer dat met 2.200 woningen wordt gegenereerd, met negatieve milieueffecten als gevolg. Vooral binnen de kernen is dit relevant.

##### *Geluid*

Dit vergezicht voorziet in een toename van woningen op basis van de eigen woningbehoefte plus 30% (2.200 woningen). Verspreid over de gemeente levert dit een eveneens beperkte toename van het verkeer op met een daarbij behorend gemiddelde beperkte toename van de geluidbelasting van wegverkeer. Echter, pas bij een volledige verdubbeling van de verkeersgeneratie is sprake van een hoorbare toename van circa 3 dB. Aangezien hier op de bestaande geluidbelaste locaties langs drukke wegen geen verdubbeling van de verkeersgeneratie wordt verwacht, leidt de beperkte toename van woningen niet tot significant negatieve milieueffecten.

Bestaande bedrijventerreinen krijgen een kwaliteitsimpuls waardoor mogelijkheden worden gecreëerd om geluidbelastende bedrijven te voorzien van de Best Beschikbare Technieken om zo geluidhinder tegen te gaan. Wel wordt er ruimte gezocht voor windturbines binnen de gemeentegrenzen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de wettelijke geluidsnorm van 47 dB Lden op woningen. Vanuit de WHO wordt een advieswaarde van 45 dB Lden (met 40 dB Lnight) gehanteerd. Dit dient als uitgangspunt genomen te worden bij de realisatie van mogelijke windturbines.

Het aspect geluid wordt negatief beoordeeld: de toename van verkeer in combinatie met mogelijke geluidhinder door windturbines zijn hier de primaire reden voor. Ondanks dat aan de

wettelijke grenswaarden voor geluid wordt voldaan, ontstaat er wel een negatiever geluidklimaat dan in de referentiesituatie.

*Overige gezondheidsaspecten*

De overige gezondheidsaspecten bestaan in dit geval uit geur, stof, licht, hitte, endotoxinen en lood. Het transformeren van bedrijven naar gemengde woon-werkgebieden maakt het mogelijk om bedrijven met milieuhinder (geur, stof, licht) uit te plaatsen. Deze zijn in elk geval moeilijk mengbaar met de functie wonen. Ook zijn er mogelijkheden om de te transformeren gebieden klimaatadaptief in te richten zodat deze bestand zijn tegen de effecten van klimaatverandering, zoals het stedelijk hitte-eilandeffect. Dit kan bijvoorbeeld door een groene inrichting, wat ook weer positief bijdraagt aan de gezondheid van de mensen die er komen. Daarnaast biedt een schonere landbouw mogelijkheden om endotoxinen en zoönosen bij veehouderijen terug te dringen. Al deze zaken liggen in mogelijkheden en kansen besloten en kunnen hiermee een positief effect te weeg brengen. Dit is echter nog onzeker, waardoor dit aspect neutraal beoordeeld wordt.

*Bedrijven*

Dit vergezicht zet in op een kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijventerreinen. Er wordt hier geen nieuw bedrijventerrein ontwikkeld. Vanuit het oogpunt van duurzaam ruimtegebruik is dat positief, maar vanuit milieu- en gezondheidsperspectief wordt dit neutraal beoordeeld. Er worden hier geen negatieve milieueffecten aan toegekend.

## 7.2 Beoordeling

De totale beoordeling van de vergezichten is opgenomen in onderstaande tabel.

*Tabel 7-5: Beoordeling vergezichten milieu- en gezondheidsbescherming*

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Milieu en gezondheidsbescherming	Impact op luchtkwaliteit	0	-	-	-
	Impact op geluidhinder	0	-	-	-
	Impact op geurhinder	0	0	0	0
	Impact op lichthinder	0	0	0	0
	Impact op endotoxinen en zoönosen	0	0	0	0
	Impact op bedrijvigheid	0	-	--	0
	Impact op de externe veiligheid	0	0	0	0

## 8 Gezondheidsbevordering

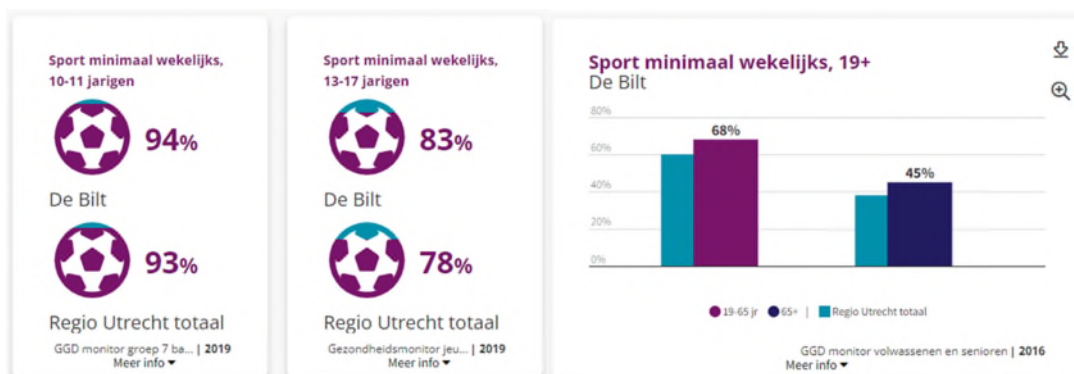
### 8.1 Staat van de leefomgeving

#### *Bewegvriendelijke omgeving*

De gemeente De Bilt zet in op een openbare ruimte die uitnodigt om te spelen, bewegen en ontmoeten. De wensen en behoeften ten aanzien van speelplekken zijn de afgelopen jaren veranderd. Denk aan mogelijkheden voor verschillende leeftijdsgroepen, ontdekken, elkaar ontmoeten of natuurlijk spelen. Het beleid voor buitenspelen is daarom vernieuwd zodat het voldoet aan de hedendaagse wensen en behoeften voor spelen en bewegen voor jong en oud. Zo gaat de gemeente ongeveer 40 traditionele speelplekken samen met inwoners omvormen naar informele natuurspeelplekken. Daarnaast gaat de gemeente samen met betrokken partijen 4 speelplekken opwaarderen naar wijkoverstijgende speelplekken om te spelen, sporten, relaxen en elkaar te ontmoeten. Op twee locaties komen ook speciale beweegroutes voor ouderen.

#### *Leefstijl*

Gemiddeld bewegen de inwoners van de gemeente De Bilt meer dan de gemiddelde inwoner in de regio Utrecht (bron: GGD regio Utrecht)([Figuur 8-1](#)).



Figuur 8-1: Percentage dat wekelijks sport in de gemeente De Bilt (Bron: GGD regio Utrecht).

Het percentage inwoners met overgewicht is daarnaast lager dan het gemiddelde in de regio Utrecht. De inwoners van de gemeente De Bilt maken wat betreft voeding en het gebruik van verdovende middelen gemiddeld gezien gezondere keuzes. Het gebruik van alcohol ligt bij ouderen (65+) in de gemeente De Bilt echter wel 10% hoger dan het gemiddelde van 9% in de regio (bron: GGD regio Utrecht, 2016).

### 8.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect gezondheidsbevordering wil de gemeente een gezonde en veilige leefomgeving bieden voor alle inwoners, waar iedereen betrokken is en de openbare ruimte bijdraagt aan een gezonde leefstijl en uitnodigt om te spelen, bewegen en ontmoeten.

Tabel 8-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Gezondheidsbevordering				

Vergezichten 1 en 2 hanteren een vooral conserverende, lokale koers. Er vindt weinig uitbreiding van het aantal inwoners, sportvoorzieningen en beweegvriendelijkheid plaats. Deze aspecten worden bij deze vergezichten neutraal beoordeeld.

### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – Hoge dynamiek

Vergezicht 3 voorziet in het grootste aandeel van de woningbouwopgave. Daarmee is sprake van de grootste groei van inwoners. Deze inwoners zullen gebruik maken van de buitenruimte om te spelen, bewegen en ontmoeten waardoor een grotere druk op de openbare ruimte ontstaat in dit vergezicht. In het vergezicht wordt zowel in de dorpen als in het buitengebied rekening gehouden met het voorzien in een aantrekkelijke buitenruimte. In het buitengebied wordt dit gedaan door ruimte voor recreatie te bieden. De ruimte per saldo zal in verhouding wel lager liggen dan in vergezicht 4 (zie hieronder) omdat vergezicht 3 inzet op meer ruimte voor woningen en voorzieningen. De beweegvriendelijke omgeving is in dit vergezicht positief beoordeeld. Er wordt in de uitwerking van het vergezicht geen effect op de leefstijl verwacht. Hiervoor worden geen maatregelen genomen die leiden tot wijzigingen van de leefstijl ten opzichte van de verwachte leefstijl van inwoners in de referentiesituatie. Het effect op leefstijl is daarom neutraal.

### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – Lage dynamiek

Het vierde vergezicht zet sterk in op het verbeteren van de beleefbaarheid en het recreatief gebruik van het buitengebied. De regionale ecologische structuren worden beter verbonden. Dit maakt de omgeving aantrekkelijker om te bewegen wat tevens bevorderlijk is voor de gezondheid van inwoners. Er worden meer recreatieve voorzieningen gerealiseerd en meer routes aangelegd. Dit nodigt uit om door het landschap te bewegen. In vergelijking met vergezicht 3 is er per saldo meer ruimte om te bewegen door inwoners. Dit komt doordat er minder woningen worden gebouwd dan in vergezicht 3. Dit leidt tot een zeer positieve beoordeling van de beweegvriendelijkheid van de omgeving.

Ook in dit vergezicht wordt er verder geen effect op de leefstijl verwacht. Er worden geen maatregelen genomen die leiden tot wijzigingen van de leefstijl ten opzichte van de verwachte leefstijl van inwoners in de referentiesituatie. Het effect op leefstijl is daarom neutraal.

## 8.3 Beoordeling

De beoordeling van de vergezichten in onderstaande tabel.

Tabel 8-2: Beoordeling vergezichten gezondheidsbevordering

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Gezondheidsbevordering	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0	+	++
	Impact op de leefstijl	0	0	0	0

## 9 Natuur, groen en biodiversiteit

### 9.1 Staat van de leefomgeving

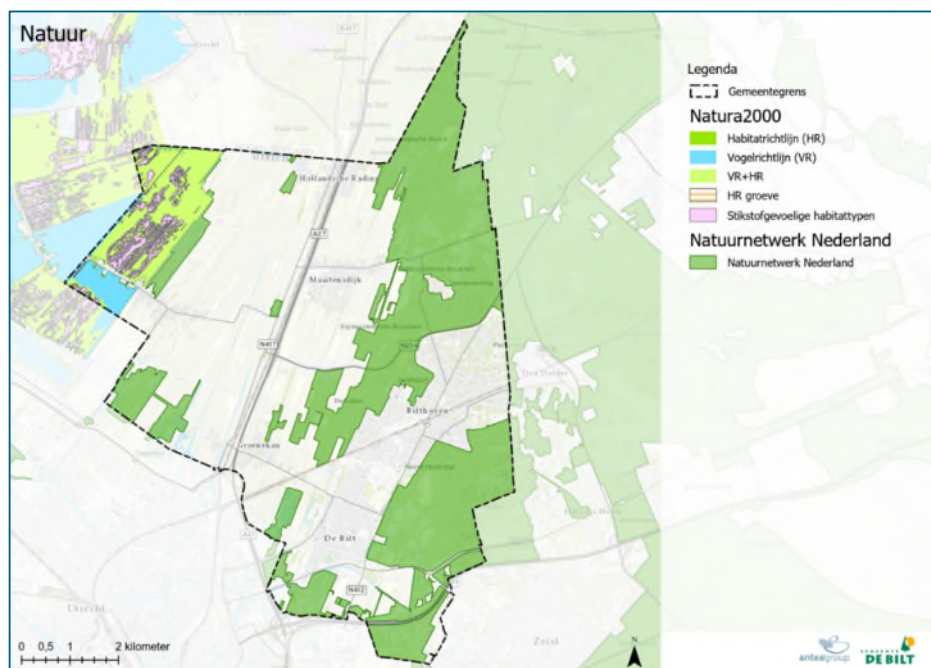
De gemeente De Bilt kent een overgangsgebied van verschillende bodemtypen. Natuur en groen dragen bij aan schone lucht, biodiversiteit en hebben een rol in het opnemen van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Daarnaast draagt de aanwezigheid van natuur en groen bij aan de positieve gezondheid en het algehele welzijn van de inwoners in een gebied. Zeker het laatste decennium speelt radicale vergroening een belangrijke rol in planologische processen: klimaatadaptatie en ecologie vinden hier raakvlakken. Natuur, groen en biodiversiteit zijn te vatten in gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) en soortenbescherming (beschermde flora en fauna).

#### *Natura 2000-gebieden*

Het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen is deels gelegen in de gemeente De Bilt. Dit Natura 2000-gebied, gelegen in het westen van de gemeente is aangewezen als zowel Vogelrichtlijn- als Habitatrichtlijngebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand van de gemeente De Bilt. In [Figuur 9-1](#) is tevens te zien waar zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden binnen het Natura 2000-gebied. Stikstofdepositie kan mogelijk een impact hebben op ontwikkelingen (en vice versa) in de omgeving van het Natura 2000-gebied.

#### *NNN-gebieden*

Binnen de gemeente De Bilt bevindt zich naast Natura 2000-gebied ook Natuurnetwerk Nederland (NNN). In [Figuur 9-1](#) is het NNN-gebied binnen de gemeente De Bilt weergegeven.



Figuur 9-1: Natura 2000-gebieden in en om de gemeente de Bilt (Bron: Atlas van de Leefomgeving)

### Gemeentelijke groenstructuren

Binnen de kernen van de gemeente De Bilt bevinden de belangrijkste groenstructuren zich rondom de belangrijkste wegen en lanen. Onder een groot deel hiervan bevinden zich berm- en bomenrijen die samen met de bomen een ecologische migratieroute vormen. Daarnaast zijn er binnen de gemeente drie parken aanwezig: het Heidepark in Bilthoven-Noord, het Van Boetzelaerpark in De Bilt en het park gelegen in Maartensdijk.

In het buitengebied is meer groen aanwezig. Het buitengebied bestaat voor het grootste gedeelte uit bos- en weidelandschap. Hiervan maakt een groot deel onderdeel uit van het NNN. Tevens is er een natte ecologische verbindingzone aanwezig. Deze verbinding betreft de Biltse Grift.



Figuur 9-2: Groenstructuren in de gemeente De Bilt (Bron: Groenstructuurplan de Bilt 2014-2024)



### Beschermde soorten conform de Wet natuurbescherming

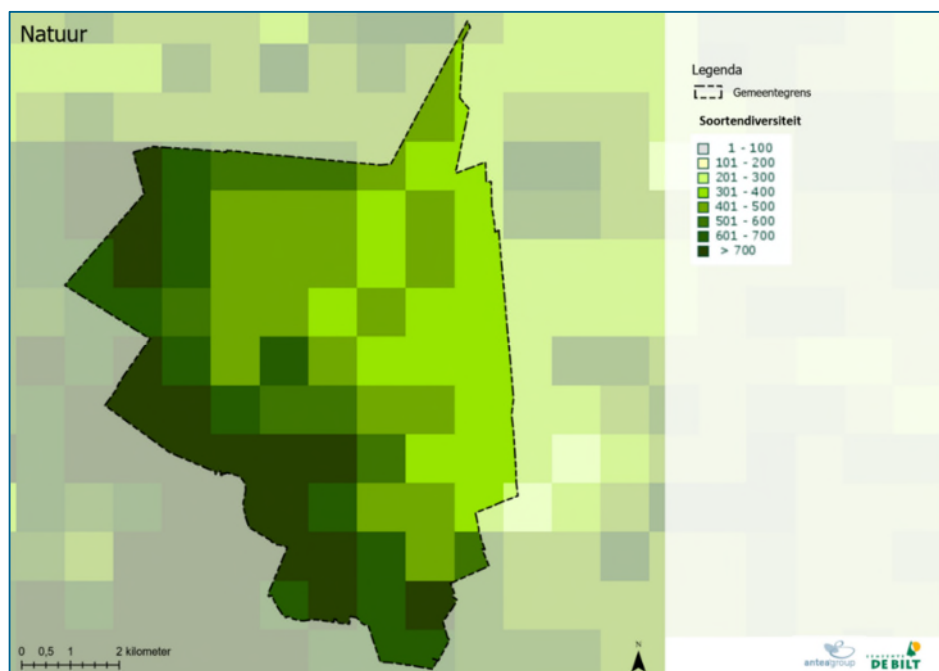
In de Wet natuurbescherming zijn beschermde soorten opgenomen in drie beschermingsregimes. Bij ontwikkelingen dient te worden getoetst of beschermde soorten in het gebied aanwezig zijn en of mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Aantasting van beschermde soorten bij ontwikkelingen is bij wet verboden. De volgende soorten zijn beschermd:

- Vogelrichtlijnsoorten: dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.
- Habitatrichtlijn soorten: dit zijn soorten die zijn genoemd in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn.
- Andere soorten beschermingsregime: dit zijn soorten die zijn genoemd in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

Naast deze beschermingsregimes is het verboden om tijdens het broedseizoen van vogels nesten te beschadigen of te vernielen. Voor een aantal vogelsoorten geldt een jaarrond bescherming van de vogelnesten, waarvoor in de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen zijn opgenomen.

### Biodiversiteit

De mate van biodiversiteit in de gemeente De Bilt neemt van oost naar west toe. De soortendiversiteit hoeft in een natuurgebied niet daadwerkelijk hoger te liggen dan in stedelijk gebied. Dit is afhankelijk van het type natuur en welke habitatten dit gebied aanbiedt. Het NNN-gebied in het oosten van de gemeente kan een aantrekkelijk leefklimaat voor bepaalde soorten zijn en minder aantrekkelijk zijn voor nieuwe soorten om zich hier te vestigen.



Figuur 9-3: Soortendiversiteit in de gemeente De Bilt (Bron: Atlas van de leefomgeving).

## 9.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een voorlopige koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect natuur, groen en biodiversiteit wordt daarom ingezet op de transitie naar natuurinclusieve landbouw, wordt biodiversiteit verder versterkt binnen en buiten de kernen en blijft beschermde natuur behouden. Paragraaf 5.1 toont de beoordeling van deze voorlopige koers. In de vergezichten wordt verdere verdieping aangebracht van deze thema's.

Tabel 9-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Natuur, groen en biodiversiteit				

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

Het eerste vergezicht zet in op het behoud en versterken van de al bestaande natuur en het landschap in de gemeente De Bilt. Het vergezicht heeft mogelijk een effect op de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de nabijheid van de Natura 2000-gebieden, maar er worden wel 800 woningen gerealiseerd. Deze worden binnen de rode contouren gerealiseerd. Negatieve effecten (zoals versnippering, verdroging, verontreiniging, verzuring, geluid-, optische en lichtverstoring op soorten, habitats van soorten of habitattypen) kunnen echter op Natura 2000-gebieden niet worden uitgesloten, wat resulteert in een negatieve beoordeling. In paragraaf 9.3 zijn de potentiële stikstofeffecten per vergezicht opgenomen.

### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek

Het tweede vergezicht gaat om sterker lokaal profileren met een hoge dynamiek. Voor het beoordelingsaspect natuur, groen en biodiversiteit vertaalt zich dat in het leggen van de nadruk op het beschermen van natuur en het inzetten op een transitie naar een natuurinclusieve kringlooplandbouw. Daarnaast worden woningbouwontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief gedaan wanneer dit buiten de rode contour plaatsvindt.

Het vergezicht heeft mogelijk een effect op de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de nabijheid van de Natura 2000-gebieden, maar er wordt wel ingezet op het realiseren van 1.500 woningen. Deze zullen zoveel mogelijk binnen de rode contouren worden gerealiseerd. Negatieve effecten (zoals versnippering, verdroging, verontreiniging, verzuring, geluid-, optische en lichtverstoring op soorten, habitats van soorten of habitattypen) kunnen echter op Natura 2000-gebieden niet worden uitgesloten, wat resulteert in een negatieve beoordeling. In paragraaf 9.3 zijn de potentiële stikstofeffecten per vergezicht opgenomen.

Effecten op NNN kunnen optreden wanneer buiten de rode contouren wordt gebouwd in aangewezen NNN-gebied. Omdat negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, leidt dit hierom tot een negatieve beoordeling. Door deze gebieden te ontzien van woningbouw kunnen negatieve effecten voorkomen worden. Het vergezicht voorziet naast woningbouw ook in mogelijkheden tot uitbreiding van bedrijventerrein aan de randen van de kernen. Ondanks dat dit landschappelijk goed ingepast moet worden, er ruimte moet zijn voor groen en natuurinclusief gebouwd moet worden, leidt dit niet tot positieve effecten die bijdragen aan de natuur of de

groenstructuren van de gemeente. Het effect op de gemeentelijke groenstructuren wordt dan ook neutraal beoordeeld.

De mogelijke ontwikkeling langs de kernen kan leiden tot effecten op leefgebieden van soorten. Het ruimtebeslag maar ook andere verstoringseffecten kunnen leiden tot een afname van leefgebieden van soorten. Dit is negatief voor het aspect soortenbescherming. Significant negatieve effecten op soortenbescherming kan daarmee niet worden uitgesloten. Als hiervoor wordt gekozen dient in een later stadium een ecologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

De in het vergezicht beoogde transitie naar natuurinclusieve kringlooplandbouw, tezamen met de gewenste goede landschappelijk inpassing van de ontwikkelingen, kunnen positief bijdragen aan de biodiversiteit in De Bilt. In het buitengebied wordt de natuur en het landschap zoveel mogelijk beschermd door o.a. het beperkt toegankelijk te maken voor recreanten. Dit is positief voor de aanwezige biodiversiteit doordat deze minder last hebben van versturende factoren.

### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek

Het derde vergezicht richt zich op het sterker regionaal aanhechten met een hoge dynamiek. Relevante onderdelen voor natuur, groen en biodiversiteit is het inzetten op een verbrede vorm van landbouw, het deels vernatten van de veenweidegebieden naar beleefbare natuur, het verbinden van de regionale ecologische structuren door o.a. landschapsbeheer en het stimuleren van kringlooplandbouw. De aanleg van een nieuw bedrijventerrein buiten de rode contour gebeurt op een natuurinclusieve wijze met aandacht voor nieuw groen.

Het vergezicht heeft mogelijk effecten op de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de buurt van de Natura 2000-gebieden, maar er zijn wel ontwikkelingen in de kernen zelf die kunnen leiden tot negatieve effecten (zoals versnippering, verdroging, verontreiniging, verzuring, geluid-, optische en lichtverstoring op soorten, habitats van soorten of habitattypen). Vooral de woningbouwambitie (ongeveer 3.000 woningen) leidt tot meer verkeer en uitstoot van stikstof. Daarnaast kan het uitbreiden van bedrijvigheid ook leiden tot een toename van stikstofdepositie. Het effect is dat er mogelijk een (beperkte) toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt. In paragraaf 9.3 zijn de potentiële stikstofeffecten per vergezicht opgenomen.

Mogelijke uitbreidingslocaties buiten de rode contour ten behoeve van de beoogde 3.000 woningen kunnen theoretisch binnen NNN-gebied vallen. Indien deze locaties worden ontwikkeld leidt dat tot negatieve effecten op NNN. Wegens de omvang van de woningbouwambitie is dit zeer negatief beoordeeld. Dit negatieve effect kan worden voorkomen door niet in NNN-gebied te ontwikkelen. Dit geldt ook voor het ontwikkelen van een nieuw bedrijventerrein.

Zowel de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein als nieuwe woningen kunnen een negatief effect veroorzaken op de gemeentelijke groenstructuur. Door het ruimtebeslag van de woningbouwambitie en het nieuwe bedrijventerrein (binnen en buiten de rode contour) is er minder ruimte beschikbaar voor groen en moeten groenstructuren mogelijk wijken. Het effect op de gemeentelijke groenstructuren is daarom negatief beoordeeld.

De woningbouwontwikkelingen en het nieuwe bedrijventerrein kunnen effecten hebben op de leefgebieden van soorten. Door het ruimtebeslag maar ook door andere verstoringseffecten kan

dit leiden tot een afname van leefgebieden. Dit is negatief voor het aspect soortenbescherming. Significant negatieve effecten op soortenbescherming kunnen daarmee niet worden uitgesloten.

De gewenste transitie naar kringlooplandbouw heeft daarentegen wel een positief effect op de biodiversiteit, doordat monoculturen in de landbouw afnemen en er minder gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.

#### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Het vierde vergezicht zet ook in op het sterker regionaal aanhechten maar met een lage dynamiek. Vanuit het aspect natuur, groen en biodiversiteit zijn daarbij de volgende onderdelen relevant: delen van het landschap worden volledig vernat en verbonden met de regionale ecologische structuren. Er is enkel ruimte voor natte teelt en circulaire, natuurinclusieve landbouw in het veenweidegebied. Het landschap moet daarbij wel beleefbare, recreatieve en educatieve functies vervullen.

Het vergezicht heeft geen effect op de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien binnen de Natura 2000-gebieden, maar er wordt wel ingezet op de realisatie van 2.200 woningen binnen de rode contouren. Negatieve effecten (zoals versnippering, verdroging, verontreiniging, geluid-, optische en lichtverstoring op soorten, habitats van soorten of habitattypen) op Natura 2000-gebieden zijn dan ook niet uit te sluiten, wat resulteert in een negatieve beoordeling. In paragraaf 9.3 zijn de potentiële stikstofeffecten per vergezicht opgenomen.

Wel is de beperkte woningbouwopgave enkel binnen de bestaande rode contouren beoogd, waardoor geen effecten optreden op NNN-gebieden. Door deze gebieden te ontzien van woningbouw kunnen negatieve effecten voorkomen worden.

Het vergezicht besteedt verder geen aandacht aan het verbeteren van de gemeentelijke groenstructuren in de kernen. Hierdoor is er geen verschil ten opzichte van de referentiesituatie. Het vergezicht is daarom neutraal beoordeeld met betrekking tot de gemeentelijke groenstructuren.

Gezien het bovenstaande – het uitblijven van effecten op het Natuurnetwerk Nederland en de gemeentelijke groenstructuren – is de beoordeling op de wettelijk beschermde soorten neutraal. Tot slot wordt ook in dit alternatief ingezet op de transitie naar natuurinclusieve landbouw, wat leidt tot positieve effecten op de biodiversiteit. Ook in dit vergezicht is dit aspect daarom positief beoordeeld.

### **9.3 Special: stikstofdepositie**

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de hiervoor beschreven potentiële effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden rondom De Bilt. Woningbouw en bedrijven kunnen hier voor een bijdrage zorgen. Eerst is de woningbouw beschouwd, en in de paragraaf daarna is bedrijvigheid beschouwd.

#### **9.3.1 Woningbouw**

Woningen *an sich* hebben een beperkte bijdrage aan de stikstofdepositie – vooral wanneer het gaat om nieuwe woningen die niet meer gasgestookt zijn. De grootste bijdrage aan de

stikstofdepositie door woningen is als gevolg van de verkeersgeneratie die daarbij hoort. Om dat inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van generieke uitgangspunten. Het eerste uitgangspunt is het aantal woningen dat per vergezicht wordt beoogd. Deze zijn in de tabel hieronder opgenomen.

Tabel 9-2: Woningbouwopgave per vergezicht.

Scenario	Aantal woningen	Toelichting	Waar?
Vergezicht 1	800	Minder dan eigen behoefte	Binnen de rode contour
Vergezicht 2	1.500	Eigen behoefte	Binnen/buiten rode contour
Vergezicht 3	3.000	Tweemaal eigen behoefte	Binnen/buiten rode contour
Vergezicht 4	2.200	Eigen behoefte + 30%	Binnen de rode contour

Gezien de huidige stikstofproblematiek is vooraf met rekentool AERIUS Calculator (2021) een indicatieve berekening uitgevoerd naar de stikstofeffecten per vergezicht. Zo wordt inzichtelijk of stikstof een factor van betekenis kan zijn bij een eventuele planuitwerking. De overige belemmeringen, die optreden bij uitbreiding van de kernen, zijn in hoofdstuk 16 beschouwd. De berekening van de potentiële stikstofeffecten is per vergezicht uitgevoerd. Omdat niet zeker is waar de precieze uitbreiding van de kernen plaatsvindt, is ervoor gekozen om het aantal woningen per vergezicht verhoudingsgewijs over de kernen te spreiden. De procentuele verdeling van het aantal woningen per vergezicht per kern is als volgt:

Tabel 9-3: Gehanteerd aantal woningen per kern per vergezicht.

Kern	Percentage	Vergezicht 1 [800 w.]	Vergezicht 2 [1.500 w.]	Vergezicht 3 [3.000 w.]	Vergezicht 4 [2.200 w.]
Bilthoven	47%	375	704	1.407	1.032
De Bilt	30%	241	451	903	662
Maartensdijk	12%	99	186	372	263
Westbroek	4%	28	53	106	78
Groenekan	4%	28	53	106	78
Hollandsche Rading	4%	28	53	106	78

De uitstoot per woning (inclusief verkeersgeneratie) is als volgt:

- 0,28 kilogram NOx (stikstofdioxiden) per jaar
- 0,0168 kilogram NH3 (ammoniak) per jaar

De uitkomsten in de gebruiksfase zijn als volgt:

Tabel 9-4: Invoergegevens en uitkomsten AERIUS-berekening.

Scenario	Aantal woningen	Uitkomst
Vergezicht 1	800	0,01 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen
Vergezicht 2	1.500	0,02 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen
Vergezicht 3	3.000	0,04 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen 0,01 mol/ha/jr op Naardermeer 0,01 mol/ha/jr op Kolland & Overlangbroek
Vergezicht 4	2.200	0,04 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen 0,01 mol/ha/jr op Naardermeer

Uit de stikstofdepositieberekeningen blijkt dat vooral eventuele woningbouwontwikkelingen in Westbroek een significante bijdrage aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden leveren. Daarna dragen De Bilt en Bilthoven bij aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, gezien de beoogde woningbouwambitie. De algehele conclusie is dat een bijdrage aan de stikstofdepositie

op Natura 2000-gebieden (zoals in de tabel hiervoor uiteengezet) voor alle vergezichten is te verwachten. Mogelijk is de bijdrage kleiner bij een andere spreiding van de woningbouwaantallen. Dit neemt niet weg dat er zonder mitigerende maatregelen een stikstofprobleem optreedt. In Deel B van het MER wordt een meer richtinggevende uitspraak gedaan over de effecten en mogelijke mitigerende maatregelen ten aanzien van het terugbrengen van de stikstofdepositie op omgevingsvisieniveau.

### 9.3.2 *Bedrijvigheid*

#### *Uitgangspunten*

Niet alleen de woningbouwambities drukken op de beschikbare ruimte in de gemeente. Ook vanuit de bedrijven komen ruimteclaims. De bedrijventerreinen worden soms geherstructureerd in de vergezichten, maar mogelijk is ook hier uitbreiding buiten de rode contour aan de orde. Vergezichten 1 en 4 zijn op dit vlak vrijwel identiek: ze hebben geen ruimteclaim buiten de rode contour en binnen de kernen worden de bestaande bedrijventerreinen waar mogelijk of volledig opgewaarderd. Vergezicht 2 focust op een herstructurering van de bestaande terreinen, maar zoekt ook extra ruimte aan de randen van de kernen bij bestaande bedrijventerreinen om licht uit te breiden: er wordt uitgegaan van 1,9 ha uitbreiding. Vergezicht 3 zet in op het uitplaatsen van bedrijven binnen de kernen, om zo een deel van de bestaande bedrijventerreinen binnen de kernen te transformeren naar woon-werkgebieden. De bedrijven worden gebundeld op een nieuw bedrijventerrein buiten de rode contouren. De benodigde ruimte voor dit nieuwe bedrijventerrein is 5,9 hectare; 1,9 ha extra bedrijfsoppervlak plus 4 ha ter vervanging van getransformeerde bedrijventerreinen.

*Tabel 9-5: Uitgangspunten omgang bedrijventerreinen per vergezicht.*

Scenario	Omvang	Toelichting
Vergezicht 1	0 ha	Waar mogelijk kwalitatieve verbetering van bestaande bedrijventerreinen, geen uitbreiding van bedrijventerreinen.
Vergezicht 2	1,9 ha	Deels herstructureren bestaande terreinen, uitbreiden aan de randen van de kernen (deels buiten de rode contouren).
Vergezicht 3	5,9 ha	Nieuw aan te leggen bedrijventerrein buiten de rode contouren, opvang transformatie bestaande bedrijventerreinen binnen de kernen (4 ha) en extra vloeroppervlak bedrijven toevoegen (1,9 ha).
Vergezicht 4	0 ha	Herstructureren bestaande bedrijventerreinen, geen uitbreiding van bedrijventerreinen.

#### *Stikstofeffecten*

Voor vergezichten 1 en 4 worden enkel de bestaande bedrijventerreinen geherstructureerd. Dit betekent dat er geen negatief effect op de stikstofdepositie zal optreden – vernieuwde bedrijven en bedrijfspanden zijn juist schoner en milieuvriendelijker dan de bestaande situatie. Dit levert in theorie een positief stikstofsaldo op.

Vergezichten 2 en 3 zetten wel in op uitbreiding van bedrijventerreinen dan wel het aanleggen van een nieuw bedrijventerrein. Bij vergezicht 2 gaat het om een totale uitbreiding van 1,9 hectare. Bij vergezicht 3 wordt ingezet op het verplaatsen van bedrijven uit de kernen naar een nieuw bedrijventerrein buiten de contouren, ten behoeve van de transformatie van binnenstedelijke bedrijventerreinen naar woon-werkgebieden.



De stikstofberekening is uitgevoerd op basis van kengetallen die bij generieke milieucategorieën horen. Binnen de gemeente zijn bedrijven aanwezig tot maximaal milieucategorie 3.2. Voor de berekeningen is er van uitgegaan dat 70% bestaat uit categorie 1- en categorie 2-bedrijven (deze hebben dezelfde stikstofuitstoot) en 30% uit categorie 3-bedrijven. In de uitstoot zit de verkeersgeneratie verwerkt.

Categorie 1-2-bedrijven hebben de volgende uitstoot:

- 98 kilogram NOx per hectare jaar
- 0 kilogram NH3 per hectare jaar

Categorie 3-bedrijven hebben de volgende uitstoot:

- 131 kilogram NOx per hectare jaar
- 5 kilogram NOx per hectare per jaar

De volgende gegevens zijn ingevoerd in AERIUS Calculator (2021) om de stikstofeffecten indicatief in beeld te brengen. De uitkomsten staan in de rechter kolom weergegeven.

Tabel 9-6: Invoergegevens en uitkomsten AERIUS-berekening.

Scenario	Omvang bedrijventerrein (ha)	Categorie 1-2 (70%)	Categorie 3 (30%)	Uitkomst
Vergezicht 2	1,9 ha	96,04kg/NOx 0 kg/HN3	55,02 kg/NOx 2,1 kg/NH3	0,01 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen
Vergezicht 3	5,9 ha	370,44 kg/NOx 0 kg/NH3	212,22 kg/NOx 8,1 kg/NH3	0,06 mol/ha/jr op Oostelijke Vechtplassen 0,01 mol/ha/jr op Naardermeer

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie door bedrijvigheid relatief beperkt is. De kleine uitbreidingslocaties van vergezicht 2 leiden tot een beperkte bijdrage van 0,01 mol/ha/jr. Mogelijk kan dit gemitigeerd worden door andere planuitgangspunten (kleinere oppervlakten bijvoorbeeld) of andere verdeling van milieucategorieën te hanteren. Vergezicht 3 draagt iets meer bij doordat er een flink nieuw bedrijventerrein buiten de contouren wordt gerealiseerd. Echter, mogelijk liggen hier in de volgende planfase salderingsmogelijkheden: er gaan immers ook bestaande bedrijven uit de kernen weg en er kan mogelijk gesaldeer worden met het gebruik van agrarische gronden. De mogelijkheden hiertoe dienen in een volgend stadium te worden onderzocht.

## 9.4 Beoordeling

De beoordeling van de vergezichten opgenomen in onderstaande tabel.

*N.B. De effecten op beschermde soorten zijn afhankelijk van onderzoek en locatieafwegingen voor zowel de woningbouwontwikkelingen als voor de ontwikkelingen voor de bedrijventerreinen. Afhankelijk van het voorkomen van soorten kunnen nadelige effecten optreden, hiervoor dient echter bij verdere concretisering nader onderzoek gedaan te worden om de daadwerkelijke effecten te kunnen beoordelen. De beoordeling kan dan ook positiever uitvallen.*

Tabel 9-7: Beoordeling vergezichten natuur, groen en biodiversiteit

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Natuur, groen en biodiversiteit	Impact op Natura 2000-gebieden	-	-	-	-
	Impact op NNN-gebieden	0	-	-	0
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	0	0	-	0
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	0	-	-	0
	Impact op biodiversiteit	0	+	+	+

## 10 Landschap, archeologie en cultuurhistorie

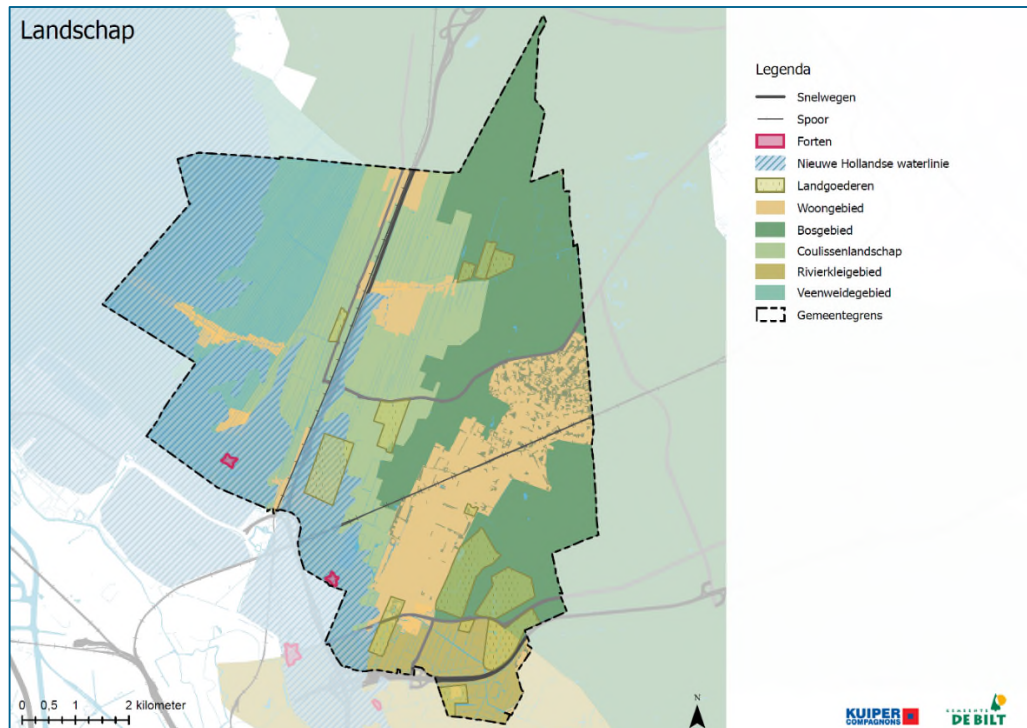
### 10.1 Staat van de leefomgeving

Binnen de Noordvleugel van de Randstad is De Bilt onderdeel van het 'landschappelijk hart' (zie [Figuur 10-1](#)). Dit wordt gekenmerkt door een samenspel van vier cultuurhistorische waardevolle landschappen met bijbehorende landschappelijke waarden op de overgang van hoog naar laag (zie [Figuur 10-2](#)). Het betreft het laaggelegen open, agrarische veenweidegebied in het westen, het relatief hooggelegen gesloten bosgebied van de Utrechtse Heuvelrug in het noordoosten, het kleinschalig coulisselandschap op de overgang van hoog naar laag en tot slot in het zuiden de rand van het rivierkleigebied van de Kromme Rijn. De zes kernen hebben zich door de eeuwen heen in het landschap gevoegd. Zo zijn Bilthoven en De Bilt vergroeid met de groene kamers en bossen van de Utrechtse Heuvelrug.

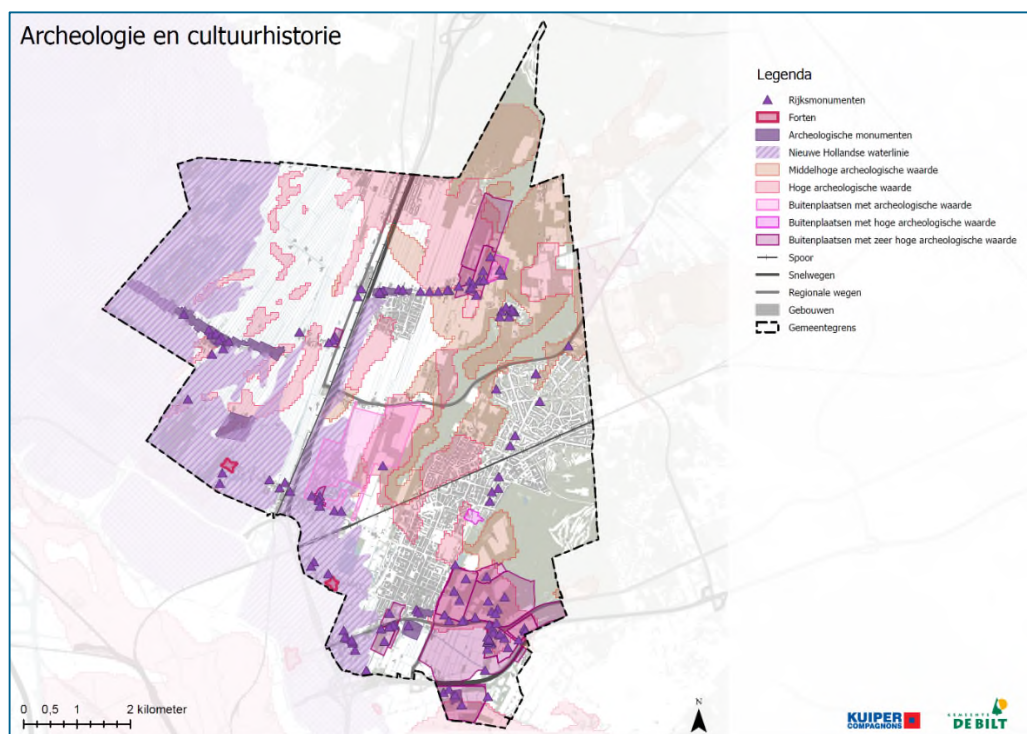


*Figuur 10-1: Het landschappelijk hart van de Randstad (Bron: Structuurvisie De Bilt (2012))*

De bebouwingslinten van Groenekan, Hollandsche Rading, Maartensdijk en Westbroek zijn daarentegen gelegen langs de oost-west georiënteerde ontginningsassen in het (half)open landschap. Naast de cultuurhistorisch waardevolle landschappelijke structuren zijn er in de gemeente zeer veel bijzondere cultuurhistorische elementen aanwezig, zoals forten en landgoederen. Al eeuwen is de gemeente De Bilt een plek van strategisch belang en een mooi groen gebied om te wonen en te ontspannen. Zo loopt de Nieuwe Hollandse Waterlinie, behorend tot Werelderfgoed van UNESCO, door het gebied. Deze vormt nu de herkenbare overgang tussen de stad Utrecht en het landschappelijk ommeland. Ook kent de gemeente De Bilt een aantal historische landgoederen die fraai zijn gelegen op de overgang van de landschapszones. Behalve de forten en landgoederen is er nog veel meer cultuurhistorie te vinden, zoals watertorens, kerkjes, (andere) rijksmonumenten, landschapsmonument de Biltse Duinen en gemeentelijke monumenten. Bovendien kennen grote delen van het landschap hoge archeologische waarden (zie [Figuur 10-3](#)). De vele cultuurhistorische objecten en structuren dragen bij aan een prettige leefomgeving en zijn van grote recreatieve waarde.



Figuur 10-2: Landschappelijke opbouw gemeente De Bilt



Figuur 10-3: Archeologische en cultuurhistorische waarden gemeente De Bilt.

## 10.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een voorlopige koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect landschap, archeologie en cultuurhistorie worden ontwikkelingen in het buitengebied enkel mogelijk gemaakt wanneer deze goed worden ingepast in het landschap. Het uitgangspunt is dat landschappelijke structuren, archeologische waarden en cultuurhistorisch waardevolle objecten, elementen en monumenten zichtbaar blijven. In de vier vergezichten wordt daarop een verdiepingsslag gemaakt.

Tabel 10-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Landschap, archeologie en cultuurhistorie				

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

Het eerste vergezicht richt zich op het sterker lokaal profileren met een lage dynamiek. Onderdeel van dit vergezicht is het ondersteunen van initiatieven die passen bij het DNA van de dorpen en die de landschappelijke en cultuurhistorische elementen behouden of versterken.

Door woningbouw enkel mogelijk te maken binnen de rode contour wanneer dit past bij het DNA van het betreffende dorp of aansluit bij de landschappelijke en cultuurhistorische elementen, wordt ervoor gezorgd dat deze waardevolle elementen niet verloren gaan. De staat van deze waardevolle elementen blijft hiermee behouden. Dit resulteert in een neutraal effect op de aspecten landschap en cultuurhistorie. Het vergezicht heeft geen directe impact op de archeologische waarden, maar dient wel nader onderzocht te worden bij nieuwe ontwikkelingen.

### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek

Vergezicht 2 gaat uit van een hoge dynamiek en sterker lokaal profileren. Voor het beoordelingsaspect landschap, archeologie en cultuurhistorie zijn daarvoor de onderdelen energie, wonen, economie en het buitengebied het meest relevant. Dit vergezicht voorziet in ruimte buiten de rode contouren voor zowel wonen als ook voor bedrijvigheid. Daarnaast is er extra ruimte beoogd voor zon- en windenergie. Daartegenover staat de nadruk op het zoveel mogelijk beschermen van het landschap.

Het vergezicht biedt ruimte voor de opwekking van zon- en windenergie om in de eigen gemeentelijke energievraag te voorzien. Afhankelijk van de locatie kan dit zorgen voor negatieve effecten op de landschappelijke waarden. Hiervoor zijn echter nog geen concrete locaties aangewezen, behoudens een zoekgebied langs de A28 voor windenergie. Het vergezicht biedt daarnaast ook de mogelijkheid om aan de randen van de kernen, buiten de rode contour, woningen en bedrijven te bouwen. De landschappelijke waarden worden hiermee direct aangetast. Dit leidt tot een negatieve beoordeling op de landschappelijke waarden.

De beoogde woningbouwambitie in het vergezicht kan mogelijk ook leiden tot negatieve effecten op de archeologische waardevolle gebieden. Verschillende theoretische locaties die als

mogelijkheid worden gezien om buiten de rode contour in de woningbouwambitie te voorzien (zie ook hoofdstuk 16), bevinden zich op locaties aangewezen als archeologisch waardevolle gebieden.

Met betrekking tot de cultuurhistorische waarden worden geen significant negatieve effecten verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Daarnaast is er geen specifieke aandacht voor het stimuleren van de belevingswaarde van de cultuurhistorische waarden. Dit aspect is daarom neutraal beoordeeld.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

Het derde vergezicht richt zich op het sterker regionaal aanhechten met hoge dynamiek. Dit vertaalt zich in extra ruimte voor zon- en windenergie om naast voor de eigen behoefte ook een deel van de energiebehoefte van de regio op te vangen. Ook wonen en economie vragen in dit vergezicht om een ruimtelijke invulling die relevant is voor het beoordelingsaspect landschap, archeologie en cultuurhistorie.

In het derde vergezicht wordt extra aandacht besteed aan landschapsbeheer en natuur waardoor de landschappelijke waarden worden versterkt. De belevingswaarden voor recreatie worden versterkt. Dit kan eveneens een gunstige bijdrage op de beleving van het bestaande cultuurhistorisch erfgoed opleveren. Wel bestaat bij uitbreiding buiten de rode contour de kans op aantasting van cultuurhistorisch erfgoed. Dit beperkt de positieve effecten zoals hiervoor beschreven. Het aspect cultuurhistorie is daarom neutraal beoordeeld.

In dit vergezicht wordt extra ruimte geboden voor zonneweides en windturbines, wat mogelijk leidt tot aantasting van landschappelijke waarden, afhankelijk van de locatie waar dit wordt ingepast. Daarnaast wordt in dit vergezicht ook de mogelijkheid geboden om te bouwen buiten de rode contouren (woningen en een nieuw bedrijventerrein). De landschappelijke waarden worden hiermee direct aangetast. Dit leidt tot een negatieve beoordeling op de landschappelijke waarden.

Het effect op de archeologische waardevolle gebieden is in dit vergezicht eveneens negatief beoordeeld. Door de omvang van de woningbouwambitie en het beoogde bedrijventerrein, en gezien de mogelijkheid dat dit buiten de rode contour plaatsvindt (zie ook hoofdstuk 16), worden ontwikkelingen waarschijnlijk gerealiseerd in archeologisch waardevolle gebieden.

### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Het vierde vergezicht zet in op het sterker regionaal aanhechten en een lage dynamiek. Belangrijkste onderdelen met betrekking tot landschap, archeologie en cultuurhistorie zijn de energieopgave, met een ruimtelijke vraag naar zon- en windenergie en mogelijk andere innovatieve alternatieven voor energieopwekking.

In het vierde vergezicht is de landschappelijke en natuurlijke inrichting een belangrijk aspect. Zo worden de landschappen in dit vergezicht beter met elkaar verbonden en meer ruimte gecreëerd voor (dag)recreatie. Deze algehele versterking resulteert in essentie in een positief effect op de landschappelijke waarden. Echter, omdat ook in dit vergezicht ruimte benodigd is voor de opwekking van zon- en windenergie kan het positieve effect minder groot zijn. Ook hier geldt echter dat er voor de energieopgave nog geen specifieke locatie is aangewezen, behoudens een zoeklocatie wind rondom de A28. De effecten van een energielandschap leveren mogelijk een aantasting van het landschap, hoewel windturbines langs de A28 weer minder negatieve effecten



kent doordat deze langs een bestaande infrabundel worden gesitueerd. Het aspect landschap is derhalve neutraal beoordeeld.

Het effect met betrekking tot archeologische waarden is gelijk aan dat in vergezicht 3, behalve dat het hier om minder te realiseren woningen gaat. Ook hier geldt dat wanneer er sprake is van ontwikkelingen in een gebied met archeologische verwachting of in de nabijheid ervan, archeologisch onderzoek moet worden verricht om potentiële negatieve effecten te mitigeren.

Het vergezicht geeft specifieke aandacht aan de aanwezige cultuurhistorische waarden in de gemeente. Er wordt actief ingezet op recreatie, educatie en andere interactieve vormen van integratie van de cultuurhistorisch waardevolle elementen in de gemeente. Daarnaast wordt er niet buiten de rode contour gebouwd, waardoor er geen aantasting van cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren plaatsvindt. De beoordeling van dit aspect is hierom positief.

### 10.3 Beoordeling

De beoordeling van de vergezichten leidt tot onderstaande scores in de tabel.

Tabel 10-2: Beoordeling vergezichten landschap, archeologie en cultuurhistorie

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Landschap, archeologie en cultuurhistorie	Aantasting van landschappelijke waarden	0	-	-	0
	Aantasting van archeologische waarden	0	-	-	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	0	0	0	+

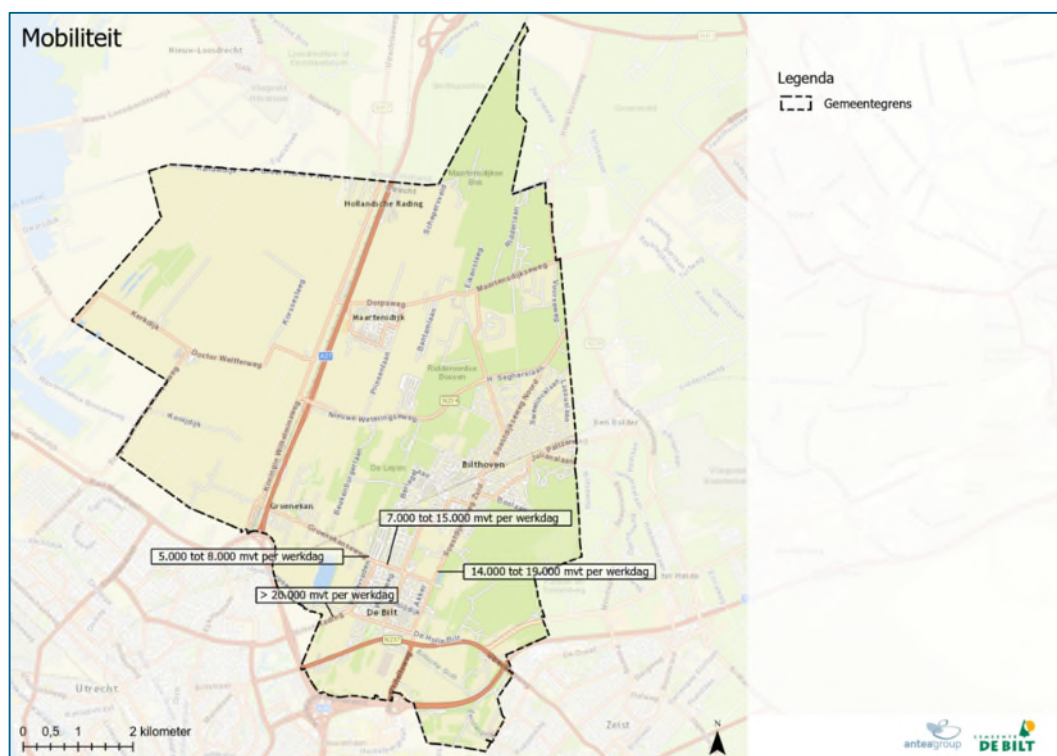
# 11 Mobiliteit en bereikbaarheid

## 11.1 Staat van de leefomgeving

Mobiliteit beslaat meerdere aspecten die betrekking hebben op het verkeer. De mate van mobiliteit is afhankelijk van het wegennet, maar ook hoe bereikbaar plekken zijn voor andere modaliteiten zoals het openbaar vervoer (OV) en de fiets. Daarnaast is de verkeersveiligheid van invloed op de mobiliteit in een gebied.

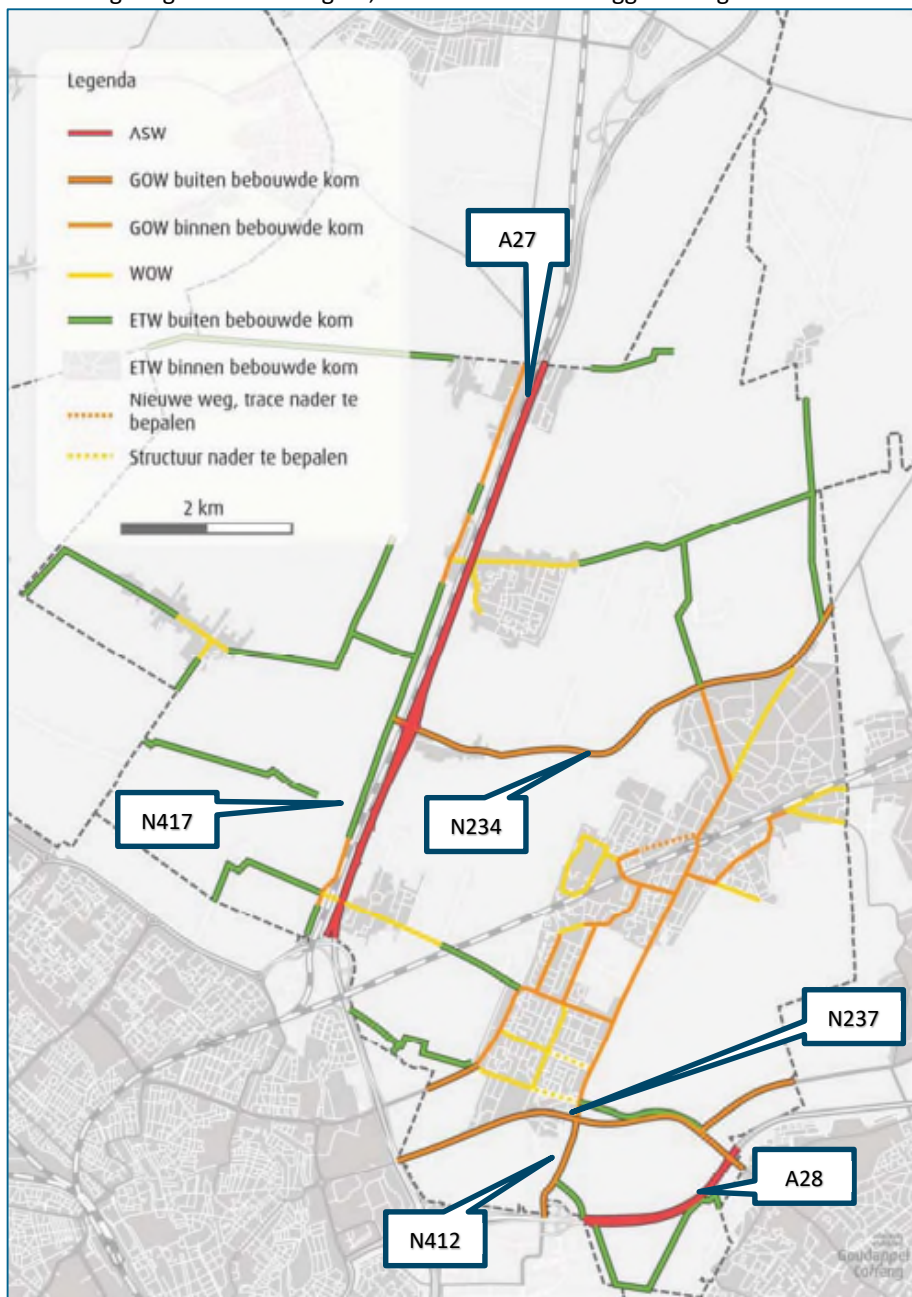
### *Wegennet en wegverkeer*

De gemeente De Bilt heeft een compact wegennet, te zien op [Figuur 11-2](#). De gemeente is gelegen naast twee rijkswegen, de A27 en de A28. De A27 ligt westelijk van De Bilt en gaat door Hollandsche Rading, Maartensdijk en Groenekan. De A28 ligt zuidelijk van De Bilt. Bij knooppunt Rijnsweerd komen de twee rijkswegen samen. Dit knooppunt ligt direct ten zuiden van de gemeentegrens. De bereikbaarheid van de gemeente over de weg is hiermee uitstekend. De rijkswegen zijn aangesloten op vier provinciale wegen: de N234, N237, N417 en de N412. De N234 loopt centraal door de gemeente en heeft een directe aansluiting op de A27. De N237 verbindt vooral Utrecht met Zeist, maar loopt net zuidelijk van De Bilt. De N417 ligt parallel aan de A27 en verbindt Hollandsche Rading met Maartensdijk en Westbroek. De N412 verbindt Utrecht Science park met de N237 en De Bilt.



Figuur 11-1: Verkeersintensiteiten in De Bilt (Bron: telcijfers 2018).

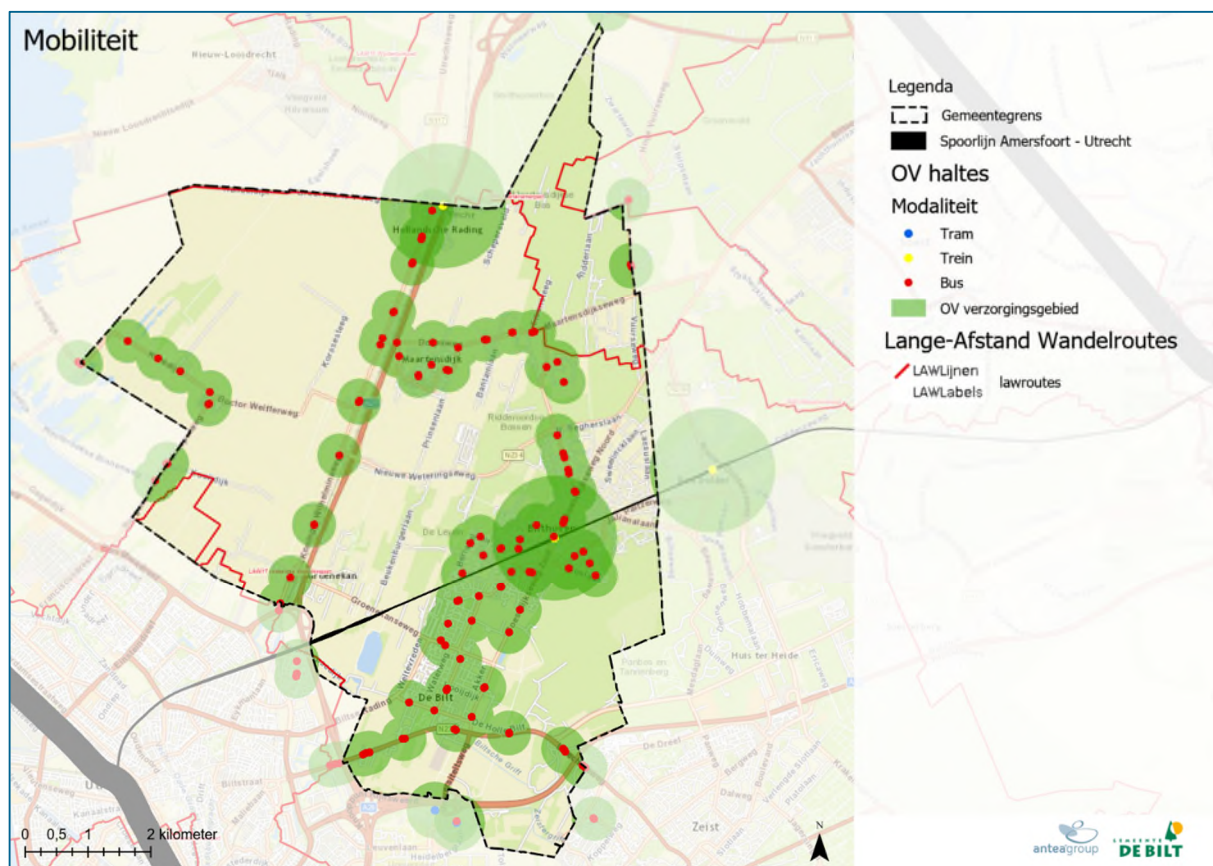
In *Figuur 11-1* zijn de verkeersintensiteiten globaal weergegeven voor de wegen rondom de kern De Bilt. Momenteel zijn er knelpunten in het netwerk op met name de Groenekanseweg en de Soestdijkseweg Zuid en rondom station Bilthoven. Uit modelberekeningen blijkt dat in 2030 –bij een ongewijzigde situatie– deze knelpunten verergeren. Grote nieuwe knelpunten ontstaan er niet. Dit heeft er onder andere ook mee te maken dat deze berekeningen er van uit gaan dat de verbreding Ring Utrecht doorgaat, waardoor het onderliggend wegennet minder belast wordt.



*Figuur 11-2: Wegencategorisering De Bilt 2020 (Bron: Verkeer en vervoersplan, 2012)*

### Openbaar vervoer

Binnen de gemeente De Bilt zijn verscheidene OV-lijnen aanwezig. Zo vallen de invloedsgebieden van de treinstations Hollandsche Rading, Bilthoven en Den Dolder (op het grensgebied van de gemeente) binnen de gemeente. Verspreid over de gemeente bevinden zich circa 100 bushaltes en nog enkele andere bushaltes bevinden zich direct buiten de gemeentegrenzen. Binnen de gemeente zijn geen tramhaltes gelegen. Wel bevinden de invloedsgebieden van de tramhaltes 'P+R Science Park' en 'WKZ/Maxima' zich net binnen de gemeentegrenzen. In [Figuur 11-3](#) is het OV-netwerk en het verzorgingsgebied van de OV-haltes weergegeven in en rondom de gemeente De Bilt. Rondom de treinstations is het verzorgingsgebied 1.000 meter. Tot een bushalte is dit een afstand van 350 meter. Voor een tramhalte is dit 450 meter. De figuur laat zien dat de kernen een relatief goede aansluiting op het OV-netwerk rondom Utrecht hebben.



*Figuur 11-3: OV-netwerk en Lange afstand wandelroutes gemeente De Bilt*

### Bereikbaarheid voor fietsers en wandelaars

Verder ligt er een uitgebreid fietsnetwerk door de gemeente waardoor de kernen worden verbonden met elkaar, maar ook regionaal met Utrecht, Amersfoort en Hilversum. De fiets wordt ook voor de langere afstanden steeds vaker gebruikt, met name door de komst van elektrische fietsen. Het gebruik van de doorfietspaden neemt hierdoor toe. Tussen Bilthoven en Houten is een dergelijke snelfietsroute reeds aanwezig. Daarnaast wordt er gewerkt aan de realisatie van de doorfietsroute tussen Utrecht en Amersfoort. Deze zal ook de gemeente De Bilt doorkruisen. De



regionale doorfietsroute tussen Hilversum en Utrecht is in voorbereiding. In [Figuur 11-4](#) geeft het fietsnetwerk binnen de Gemeente De Bilt weer.

Door de gemeente De Bilt loopt één landelijke fietsroute (LF). Dit is de LF9 NAP-route. De route heeft een lengte van 455 km en loopt van Bad Nieuweschans naar Breda. Naast de landelijke fietsroute lopen er drie Lange Afstandswandelroutes (LAW) door De Bilt. In bovenstaand [Figuur 11-3](#) zijn de verschillende wandelroutes weergegeven.

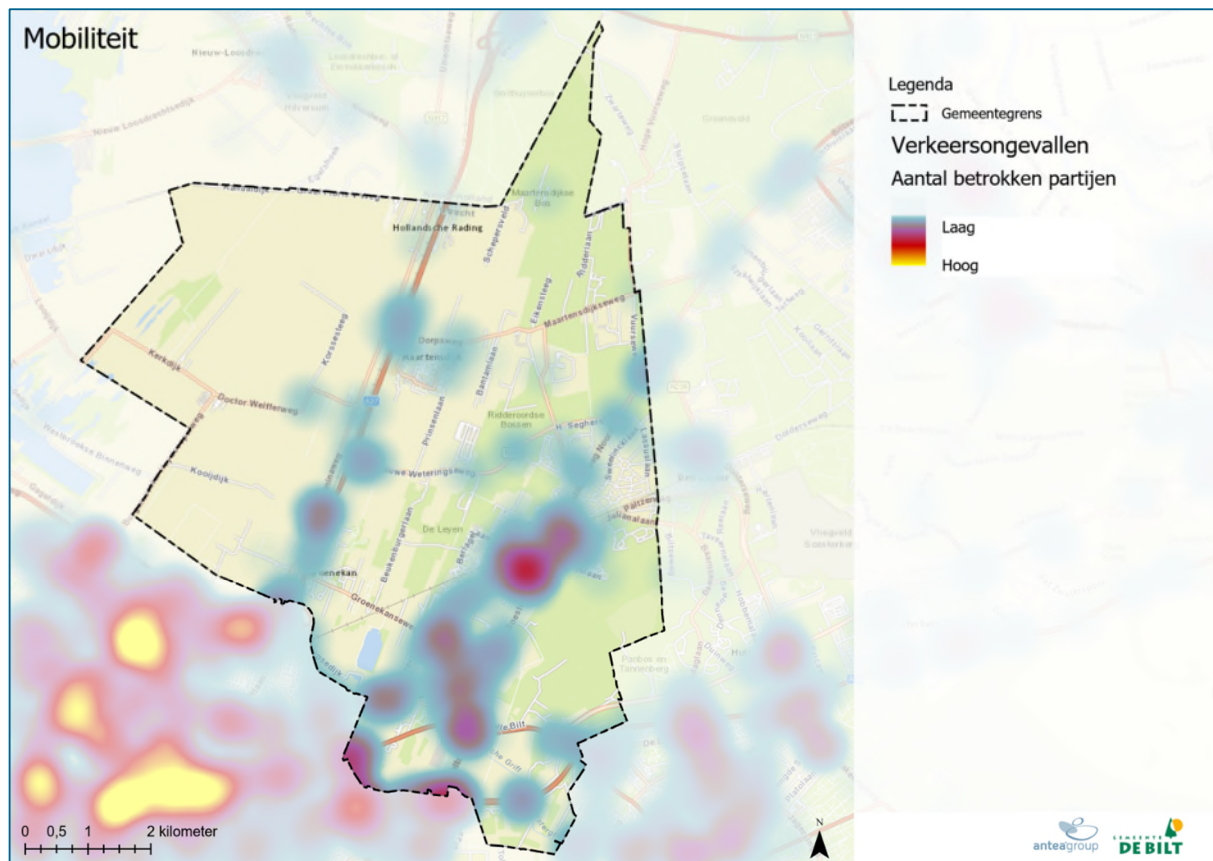


*Figuur 11-4: Fietsnetwerk gemeente De Bilt 2020 (Bron: Verkeer en vervoersplan Gemeente De Bilt, 2012)*

#### *Verkeersveiligheid*

In [Figuur 11-5](#) is een heatmap weergegeven van de verkeersongevallen van de afgelopen 5 jaar die binnen de gemeente De Bilt hebben plaatsgevonden. De meeste verkeersongevallen vonden plaats

op de rijkswegen en provinciale wegen. Er is echter ook te zien dat rond de kernen clusters aan ongevallen zijn. Een logische verklaring voor de toename van ongevallen op deze punten is dat meerdere vervoerswijzen hier op de weg samenkomen.



Figuur 11-5; Heatmap verkeersongevallen gemeente De Bilt met aantal betrokken partijen: dit betreft zowel blikshade, letsel slachtoffers als dodelijke slachtoffers (Bron: ViaStart).

## 11.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een voorlopige koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect mobiliteit is het uitgangspunt dat de mobiliteit in 2050 emissieloos en van hoge kwaliteit is. Dat deze voor iedereen toegankelijk en veilig is en dat het verkeersnetwerk in evenwicht is. In paragraaf 5.6 is deze voorlopige koers beoordeeld.

Tabel 11-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Mobiliteit en bereikbaarheid				



### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

In het eerste vergezicht vertaalt het beoordelingsaspect mobiliteit en bereikbaarheid zich in een mobiliteitsvorm die gericht is op individuele mobiliteit. Er zijn geen extra aandachtspunten en of verbeteringen opgenomen in dit vergezicht, de individuele mobiliteit vindt hierin zijn eigen weg. Doordat dit vergezicht in beperkte woningbouw in de gemeente voorziet, worden er geen nieuwe knelpunten verwacht, wel zullen bestaande knelpunten verzwaren. Ook is er geen verbetering voorzien ten opzichte van de referentiesituatie waardoor het aspect wegverkeer neutraal is beoordeeld. Het loslaten van de individuele mobiliteit heeft een negatief effect op het OV-gebruik van de gemeente. De vervoerswaarde voor openbaar vervoer zal afnemen wat leidt tot een lager kwaliteitsniveau. De OV-bereikbaarheid is daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Het fiets- en voetgangers verkeer is neutraal beoordeeld, aangezien hier geen specifieke stimuleringsmaatregelen worden genomen.

Omdat in dit vergezicht enkel de focus ligt op de individuele mobiliteit en er geen specifieke maatregelen worden genomen om de wijzen van verplaatsing te verduurzamen, wordt dit aspect negatief beoordeeld. Dat geldt ook voor de modal shift: hierbij draait het om de verandering van het veel gebruikte transportmiddel 'de auto' naar bijvoorbeeld het OV of de fiets. In dit vergezicht wordt de modal shift niet gestimuleerd wat leidt tot een neutrale beoordeling. Tot slot is er geen specifieke aandacht voor het verbeteren van de verkeersveiligheid en is dit eveneens neutraal beoordeeld.

### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek

In het tweede vergezicht vertaalt het beoordelingsaspect mobiliteit en bereikbaarheid zich naar betere facilitering van de individuele mobiliteit. Dit houdt in dat de gemeente meer sturing geeft aan de transitie naar duurzame mobiliteit (ruimte voor laadpalen, innovatieve concepten zoals autodelen, doorfietspaden, etc.).

In dit vergezicht vinden investeringen plaats voor een betere bereikbaarheid en doorstroming voor het autoverkeer. Het aspect wegverkeer is daarom in dit vergezicht positief beoordeeld. Het bevorderen van de individuele mobiliteit demotiveert daarentegen het gebruik van het OV. Men wordt minder gemotiveerd om het OV te gebruiken als andere reismethoden gemakkelijker en sneller zijn. Het aspect openbaar vervoer is daarom in dit vergezicht zeer negatief beoordeeld.

Als gevolg van het inzetten op individuele mobiliteit wordt de modal shift tegengewerkt. Uitzondering erop is de inzet op doorfietspaden (of snelfietsroutes) tussen de gemeente De Bilt en omliggende gemeenten. Ook dit aspect is negatief beoordeeld. Er is wel ruimte voor investeringen in de bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers. Dit netwerk kan verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie (mede door diezelfde doorfietspaden zoals hierboven genoemd) en is daarom positief beoordeeld. Doordat er aandacht is voor het beter faciliteren van het wegverkeer, kunnen knelpunten in de verkeersveiligheid worden verbeterd. Het effect op de verkeersveiligheid is, gelet op de toename van individueel wegverkeersgebruik, echter neutraal beoordeeld. Door gerichte investeringen (in bijvoorbeeld laadinfrastructuur) kan met dit vergezicht ingezet worden op het stimuleren van duurzame (individuele) mobiliteit. Gezien hier daarentegen wel op ruimte vragende automobilititeit wordt ingezet, scoort dit vergezicht neutraal voor het aspect duurzame mobiliteit.

### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek

Het derde vergezicht zet in op collectieve mobiliteit, in tegenstelling tot de eerste twee vergezichten. Het OV krijgt in dit vergezicht een hoogwaardige impuls met extra concentraties

van vervoerswijzen op knooppuntlocaties. Daarnaast is de ruimte voor parkeren verminderd in dit vergezicht.

Door o.a. het verminderen van de parkeerruimte wordt het gebruik van de auto gedemotiveerd. Aan het verbeteren van de wegbereikbaarheid wordt in dit vergezicht geen specifieke aandacht gegeven. De beoogde groei in dit vergezicht zorgt samen met het verminderen van de parkeerruimte voor een positief effect op wegverkeer: door in te zetten op betere en volwaardige alternatieven voor autoverplaatsingen kunnen nieuwe en al bestaande knelpunten op het netwerk verminderen. Daarbij wordt volledig ingezet op het gebruik van collectieve modaliteiten. Extra aandacht komt te liggen op het concentreren van (Hoogwaardig) Openbaar Vervoer ((H)OV) op knooppuntlocaties om overstapmogelijkheden te verbeteren. Door het OV-gebruik te stimuleren en het autogebruik te demotiveren treedt een positieve verandering op in het gebruik van duurzame vervoerswijzen. De aspecten openbaar vervoer, modal shift en duurzame mobiliteit zijn daarom als zeer positief beoordeeld. In dit vergezicht is meer ruimte voor fietsers en voetgangers. Dit aspect is daarom positief beoordeeld. Doordat het gebruik van de auto afneemt en het gebruik van collectieve mobiliteit toeneemt neemt het weggebruik af. Dit is positief voor de verkeersveiligheid.

#### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek

In het vierde vergezicht staat ook de collectieve mobiliteit centraal. Echter hier wordt ingezet op een fijnmazig OV-netwerk, samen met een slimme aanpak voor doorstroming en parkeren. Hierbij is er ruimte voor innovatieve concepten zoals autodelen en doorfietspaden.

Er is in dit vergezicht zowel aandacht voor het verbeteren van de doorstroming en het bieden van mogelijkheden om vervoersmiddelen te delen, als voor het verbeteren van de OV-bereikbaarheid. Het verbeteren van de doorstroming en het voorzien in beschikbare parkeerruimte is positief voor het wegverkeer. Knelpunten in wegcapaciteit worden zo weggenomen. Doordat er ook ingezet wordt op het verbeteren van de OV-bereikbaarheid wordt er gestimuleerd om het OV vaker te gebruiken. Dit is anders dan in vergezicht 3 wel minder grootschalig en heeft vaker flexibelere kenmerken. Daardoor is dit aspect niet zeer positief maar positief beoordeeld. Hiermee verbetert de modal split ook in positieve zin. Met het benutten van regionale mobiliteitskansen wordt een verbetering verwacht in de verkeersveiligheid van de gemeente De Bilt. Het aspect bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers is neutraal beoordeeld. Hier wordt geen specifieke aandacht aan gegeven en wijzigt naar verwachting beperkt tot niet ten opzichte van de referentiesituatie.

## 11.3 Beoordeling

De beoordeling van de vergezichten opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 11-2: Beoordeling vergezichten mobiliteit en bereikbaarheid

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid van wegverkeer	0	+	-	+
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	-	--	++	+
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	+	+	0
	Verkeersveiligheid	0	0	+	+
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0	++	0
	Impact op de modal shift	0	-	++	+

## 12 Energie

### 12.1 Staat van de leefomgeving

Tot op heden is de duurzame opwekking van energie in de gemeente De Bilt relatief beperkt, al nemen de initiatieven toe.

Uit onderzoek (2016) blijkt dat het in de gemeente De Bilt mogelijk is om energie, voornamelijk aardgas, te besparen en daarmee op den duur de gemeentelijke energievraag met de helft (53%) te reduceren. Om als gemeente energieneutraal te worden moet het resterende deel van de energiebehoefte (circa. 1280 TJ) duurzaam worden opgewekt. De potentiële bijdrage van huidige plannen is maximaal 12% van de benodigde energiebesparing en maximaal 7% van de benodigde hoeveelheid energieopwekking.

In het Concept-RES van de U16 geeft de regio aan 1,8 TWh aan de nationale opgave voor 2030 bij te willen dragen. Ter illustratie: 1,8 TWh is haalbaar met 15% benutting van grote dakoppervlakken met zonnepanelen plus plaatsing van circa 45 grote windmolens en de aanleg van circa 800 hectare zonnevelden. Dit is een bod waaraan een aantal randvoorwaarden is gekoppeld. Vanuit het ontwerpend onderzoek 'Energielandschappen RES-U16' zijn de contouren voor nadere verkenning wind- en zonne-energie opgenomen, in lijn met de ontwerpprincipes voor de diverse landschappen. Dit wordt momenteel nader uitgewerkt, waarbij gekeken wordt naar diverse mogelijkheden bij bedrijventerreinen, infrastructurele lijnen en het agrarische gebied.

Zowel voor zonne-energie als windenergie is onderzoek gedaan naar mogelijke zoekgebieden. Hierbij moet echter de kanttekening worden gemaakt dat voor de zoekgebieden windenergie nog niet is gekeken naar de landschappelijke/cultuurhistorische kwaliteiten. Bovendien moet rekening worden gehouden met het feit dat de gemeente De Bilt op de windkaart van Nederland – met een gemiddelde windsnelheid van slechts <7,0 m/s (bron: KNMI) – voor het overgrote deel in de minst gunstige categorie voor windenergie valt.

### 12.2 Special: effecten op locatieniveau

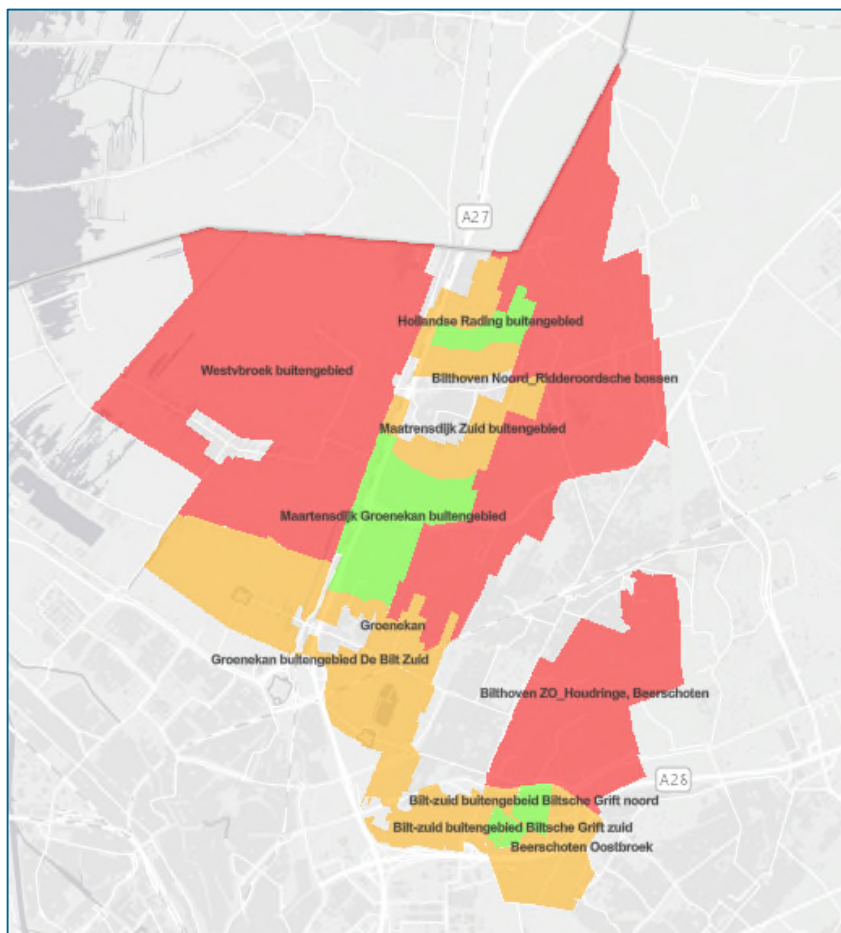
In de vergezichten wordt gedifferentieerd in de ruimte die wordt geboden aan duurzame energie-opwekking en de vorm van energie-opwekking. De effecten hiervan worden beoordeeld in paragraaf 12.3. In deze paragraaf worden de potentiële locaties voor de opwekking van schone energie beoordeeld. Dit wordt gedaan op basis van de 'Kansenkaart Zonnevelden' en de 'Verkenning Windenergie'.

#### Zonne-energie

In [Figuur 12-1](#) is de kansrijkheid voor zonnevelden weergegeven met de volgende kleuren:

- Rood: niet kansrijk;
- Oranje: beperkt kansrijk;
- Groen: kansrijk.

De rode gebieden zijn niet kansrijk voor opwekking van zonne-energie vanwege het ganzenrustgebied, het Natura 2000 gebied<sup>7</sup> en het bosgebied. Deze gebieden zijn daarom bij deze effectbeschrijving buiten beschouwing gelaten. Daar waar beperkt kansen zijn (de oranje gebieden), worden zonnevelden als potentieel gezien, mits deze goed worden ingepast. Bij inpassing van zonnevelden moet rekening worden gehouden met de ruimtelijke kwaliteit en de waardering van het landschap en natuur. In de groene gebieden kunnen onder voorwaarden – met de kennis van nu – wel zonnevelden ingepast worden.



Figuur 12-1: Kansenkaart zonnevelden 2021: Rood is niet kansrijk, oranje is beperkt kansrijk, groen is kansrijk. (Bron: Gemeente De Bilt; zonnevelden en windmolens, 2021).

### Effecten

#### Archeologie

Effecten op de archeologische waarden zullen beperkt blijven, afhankelijk van de ontgravingsdiepte. Ter hoogte van de locaties 'Bilt-zuid buitengebied Biltsche Grift Noord', 'Bilt-zuid buitengebied Biltsche Grift zuid' en 'Beerschoten Oostbroek', bestaat de kans op negatieve effecten op archeologie, gezien deze gebieden zijn aangeduid met een zeer hoge archeologische

<sup>7</sup> De provincie Utrecht verbiedt elke vorm van de opwekking van duurzame energie in het Natura 2000-gebied en in het ganzenrustgebied.

waarde. Archeologisch onderzoek dient gedaan te worden om eventuele negatieve effecten te voorkomen.

#### *Landschap en cultuurhistorie*

De landschappelijke waarden zullen afnemen, al kan dat beperkt zijn bij een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing van de zonnevelden. Dit negatieve effect zal het grootste zijn in gebieden verder van de bebouwde omgeving. De locaties in het zuiden van de gemeente liggen in cultuurhistorisch waardevol gebied, dat is aangewezen als UNESCO Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie.

#### *Natuur*

Het realiseren van zonnevelden heeft een negatief effect op de bestaande natuur in de gemeente De Bilt. Dit geldt met name voor de potentiële locaties in het zuiden van de gemeente. Het effect op natuur is minder groot bij de locaties rondom Maartensdijk, tussen Maartensdijk en Groenekan en ten zuiden van Hollandsche Rading, omdat de hier aangewezen kansrijke gebieden geen Natura 2000-gebieden bevatten. Daarnaast zijn de locaties rondom Maartensdijk, tussen Maartensdijk en Groenekan en ten zuiden van Hollandsche Rading slechts ten dele aangewezen als NNN-gebied waardoor met goede ruimtelijke inpassing deze gebieden ontzien kunnen worden.

## **Windenergie**

### *Effecten*

De gemeenteraad heeft besloten het gebied rondom de A28 te onderzoeken voor de mogelijke plaatsing van windturbines (relevant voor vergezichten 2, 3 en 4). De belangrijkste belemmeringen voor windenergie zijn natuur en cultuurhistorie. Voor potentiële gebieden dient volgens de wetgeving vervolgonderzoek plaats te vinden voordat deze gekozen worden. Middels het uitvoeren van onderzoeken kunnen negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt of worden uitgesloten (of er kan worden afgezien van ontwikkeling van de locatie).

De gemeente De Bilt is gelegen in relatief dichtbebouwd gebied. Vanuit alle windrichtingen zullen ruimtelijke effecten zoals aantasting van cultuurhistorisch landschap en/of landschappelijke horizonvervuiling niet kunnen worden uitgesloten. Het zoekgebied langs de A28 is echter al wel een verstoord gebied vanwege deze snelweg. Binnen de gemeente lijkt dit de meest voor de hand liggende locatie om windenergie op te wekken.

#### **Recente ontwikkelingen: uitspraak Raad van State juni 2021**

Algemene normen voor geluid, slagschaduw en veiligheid zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. Deze normen werden door het bevoegd gezag gehanteerd in vergunningprocedures voor windparken. Door de uitspraak van de Raad van State op 30 juni 2021<sup>8</sup> is dat echter niet meer mogelijk. De uitspraak behelst in essentie dat bij het tot stand komen van de milieunormen voor windturbines in het Activiteitenbesluit een Strategische Milieubeoordeling (SMB<sup>9</sup>) had moeten worden uitgevoerd. Door het ontbreken van zo'n SMB mogen de algemene normen niet meer worden gebruikt voor windturbineparken. De uitspraak van de Raad van State heeft als gevolg voor vergunningprocedures dat het bevoegd gezag (gemotiveerd) een eigen norm kan hanteren of dat moet worden gewacht tot een herziening van het Activiteitenbesluit mede op basis van een nog uit te voeren SMB.

<sup>8</sup> Uitspraak 202003882/1/R3 aangaande Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding 2020

<sup>9</sup> In Nederland opgenomen in de Wet milieubeheer als plan-m.e.r.

Hieronder zijn de normen beschreven die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Deze hebben momenteel **geen formele status**, maar zijn volledigheidshalve hier opgenomen omdat ze richting geven aan de beoordeling van de kans op het optreden van hinder.

#### *Geluid (normstelling tot 30 juni 2021)*

In het Activiteitenbesluit wordt voor de normstelling van geluid getoetst aan de waarden  $L_{den} = 47$  dB en  $L_{night} = 41$  dB. Deze norm geldt voor geluidgevoelige objecten, waaronder woningen van derden en kwetsbare locaties zoals scholen en ziekenhuizen. De  $L_{den}$  (Engels: Level day-evening-night, oftewel niveau van dag, avond en nacht) is een maat om de geluidbelasting door omgevingslawaai uit te drukken. Hierbij wordt de geluidbelasting die optreedt gedurende de nacht en de avond zwaarder meegewogen dan geluid overdag. Met ingang van 2004 is het gebruik van de  $L_{den}$  in alle Europese landen verplicht (implementatie van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai) en voor windturbines is dit in Nederland sinds 2011 het geval. In Nederland wordt ook getoetst aan  $L_{night}$  (Engels: Level night) om de verstoring van nachtrust te voorkomen. Aan de  $L_{night}$  wordt voldaan als er wordt voldaan aan de  $L_{den}$  norm.

#### *Externe veiligheid (normstelling tot 30 juni 2021)*

Windturbines kennen externe veiligheidsrisico's en zijn hierom risicovolle inrichtingen. In het Activiteitenbesluit (en het Activiteitenregeling) zijn regels en eisen opgesteld om deze veiligheidsrisico's verantwoord af te wegen en/of te beperken. Het Handboek Risicozonering Windturbines geeft een nadere invulling van de rekenmethodiek om de risico's in beeld te krijgen. Voor windturbines gelden plaatsgebonden risicocontouren waarbinnen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. De precieze omvang van de plaatsgebonden risicocontour van windturbines is echter niet wettelijk vastgelegd en kan verschillen per (type) windturbines. In het Activiteitenbesluit staan eveneens geen regels voor het groepsrisico bij windturbines. Bij een ruimtelijk besluit is het wel nodig om, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het groepsrisico in de afweging mee te nemen. Vooral cumulatieve veiligheidsrisico's (bijv. door windturbines nabij buisleidingen of hoogspanningsmasten te situeren) leiden tot een verhoogd groepsrisico.

#### *Slagschaduw (normstelling tot 30 juni 2021)*

De frequentie van de slagschaduw is van invloed op de hinder van de slagschaduw van windturbines. In het Activiteitenbesluit is gesteld dat flikkerfrequenties (aantal schaduwbladen per seconde) tussen 2,5 en 14 Hz als zeer hinderlijk worden ervaren. Uit Activiteitenregeling Milieubeheer volgt dat windturbines een automatische stilstandvoorziening moeten bezitten indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten (veelal woningen), voor zover de afstand tussen de woningen of andere gevoelige bestemmingen minder dan twaalf maal de rotordiameter bedraagt, en gemiddeld meer dan zeventien dagen per jaar gedurende meer dan twintig minuten per dag slagschaduw kan optreden. Om te kunnen voldoen aan deze norm is een goede plaatsing van turbines ten opzichte van de woningen noodzakelijk en kan indien nodig een stilstandvoorziening op de turbines worden gemonteerd die er voor zorgt dat bij een dreigende overschrijding van de norm turbines tijdelijk kunnen worden stilgezet.

#### *Obstakelverlichting*

Voor de vliegveiligheid moeten windturbines worden voorzien van obstakelverlichting. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) bepaalt welke verlichting een windpark moet hebben op basis van internationale ICAO-richtlijnen. In principe moeten alle windturbines met een tiphoogte hoger dan 150 meter obstakelverlichting hebben. Hinder van obstakelverlichting bij omwonenden is een belangrijke bron van maatschappelijke weerstand tegen windparken. Daarom is er de laatste jaren veel onderzoek geweest naar het verminderen van de hoeveelheid en intensiteit van obstakelverlichting en de beleving van deze aanpassingen door omwonenden. Ook zijn testen gedaan met het toepassen van naderingsdetectie, waarbij de nachtelijke verlichting uitsluitend ingeschakeld wordt als een luchtvaartuig zich in de nabijheid van de windturbine bevindt. De actuele richtlijnen voor het toepassen van genoemde maatregelen staan in het "Informatieblad aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland". Het informatieblad is geen formele regelgeving, waardoor het niet mogelijk is voor de ILT om handhavend op te treden. De vastlegging in wetgeving zal naar verwachting in 2022 plaatsvinden. Tot dat moment bekijken



de betrokken beleidsafdelingen van IenW en EZK in samenspraak met de ILT, of er in de tussenliggende periode in de vorm van een pilot al naderingsdetectie met radar incidenteel kan worden toegepast.

*Wet natuurbescherming*

De Wet Natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. Deze gebieden zijn ook op de kanskaart zonnenvelden opgenomen als niet kansrijk. De Wnb regelt dat er niet zondermeer ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden in het natuurlijk landschap en in de foerageer- en rustgebieden van dieren (zoals vogels en vleermuizen). Het ganzenrustgebied is daarom ook opgenomen als niet kansrijk. Vanuit de soortbescherming moet getoetst worden aan de beschermingsregimes van de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijnen, overeenkomstig met Natura 2000-gebieden. Daarnaast is er nationaal wetgeving die de bescherming van 'andere soorten' regelt.

### 12.3 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect energie is de ambitie om in 2050 volledig van het aardgas af te zijn en in 2030 reeds 70% van de elektriciteit op te wekken met duurzame bronnen. In de vergezichten is gedifferentieerd in de manier waarop dit bereikt wordt.

*N.B. Geen van de vergezichten besteden specifiek aandacht aan de energiebesparing binnen de gemeente. Dit aspect is daarom in alle alternatieven neutraal beoordeeld. Deze zal ten opzichte van de referentiesituatie niet wijzigen.*

Tabel 12-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Energie				

#### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

In het eerste vergezicht vertaalt het beoordelingsaspect energie zich in het beperkt ruimte bieden voor enkel de opwekking van zonne-energie. De opwekking van windenergie wordt in dit vergezicht niet mogelijk gemaakt. Dit resulteert in een energie opwekking die niet voldoende is om in de eigen energievraag te voorzien. Dit wordt als zeer negatief beoordeeld voor de energieopwekking. Er wordt ervan uitgegaan dat er op den duur betere technieken beschikbaar zijn om in de toekomst wel in de energievraag te kunnen voorzien. Daarmee wordt geaccepteerd dat er met het beperkt bieden van ruimte voor enkel zonne-energie niet voldoende energie kan worden opgewekt om in de eigen behoefte te voorzien tot dat er nieuwe technieken beschikbaar zijn.

Ondanks dat er duurzame energie wordt opgewekt in dit alternatief, is het voorsnog niet duidelijk wanneer de totale energievraag duurzaam kan worden opgewekt. Daarmee draagt de gemeente niet bij aan de regionale en nationale verduurzamingsopgave. Doordat er in dit vergezicht beperkt ruimte wordt geboden aan zonneparken is de ruimtelijke impact dat dit op de omgeving heeft kleiner dan in de andere vergezichten. Er is wel ruimte benodigd voor de opwekking van zonne-energie, maar dit is enkel kansrijk op de locaties rondom Maartensdijk, tussen Maartensdijk en

Groenekan, ten zuiden van kern De Bilt en ten zuiden van Hollandsche Rading. Door de locaties voor deze zonnevelden zorgvuldig te kiezen kan het negatieve effect beperkt worden. De beoordeling voor de inpassing van zonnevelden is hierom neutraal.

#### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek**

In het tweede vergezicht wordt meer ruimte gegeven voor de opwekking van duurzame energie, zowel zon- als windenergie. Met deze inpassing moet voldoende energie worden opgewekt om in de eigen behoefte te voorzien.

Dat het vergezicht voorziet in haar eigen energievraag is positief voor het aspect energieopwekking. De impact op de potentiële opweklocaties voor zon is neutraal beoordeeld: er zijn enkele gebieden langs de A27 tussen Groenekan en Hollandsche Rading en ten zuiden van De Bilt aangewezen waar dit kansrijk is. De inpassing van windturbines langs de A28 is een nader uit te werken vraagstuk en is hierom negatief beoordeeld. Afhankelijk van de locatiekeuze kan dit negatieve effect beperkt worden. Hierover is echter nog geen keuze gemaakt.

#### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

Het derde vergezicht zet het sterkste in op ruimte voor energieopwekking. Er wordt ruimte geboden voor zowel zon- als windenergie. Naast het voorzien in de eigen energievraag wil de gemeente ook een bijdrage leveren aan de energievraag van de regio.

De energievraag neemt in dit vergezicht toe door de beoogde groei van de eigen gemeente. Het vraagt veel ruimte om daarnaast ook te voorzien in een deel van de energievraag van de regio. Het meer opwekken van duurzame energie dan enkel voor de eigen behoefte wordt als zeer positief beoordeeld. De impact op de potentiële opweklocaties voor zon is neutraal beoordeeld: er zijn enkele gebieden langs de A27 tussen Groenekan en Hollandsche Rading en ten zuiden van De Bilt aangewezen waar dit mogelijk is. De inpassing van windturbines langs de A28 is een nader uit te werken vraagstuk en is hierom negatief beoordeeld. Afhankelijk van de locatiekeuze kan dit negatieve effect beperkt worden. Hierover is echter nog geen keuze gemaakt.

#### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Het vierde vergezicht biedt tevens ruimte voor zon- en windenergie. Daarnaast wordt in dit vergezicht ingezet op innovatieve alternatieven voor energieopwekking. Hiermee wil de gemeente in de eigen energievraag voorzien.

Omdat in dit vergezicht in de eigen energievraag wordt voorzien, is het aspect energieopwekking positief beoordeeld. Om in deze energieopwekking te kunnen voorzien, is er wel voldoende ruimte benodigd voor zowel zon- als windenergie. Daarnaast wordt er voorzien in ruimte voor innovatieve alternatieven. De impact op de potentiële opweklocaties voor zon is neutraal (0) beoordeeld: er zijn enkele gebieden langs de A27 tussen Groenekan en Hollandsche Rading en ten zuiden van De Bilt aangewezen waar dit kansrijk is. De inpassing van windturbines langs de A28 is een nader uit te werken vraagstuk en is hierom negatief beoordeeld. Afhankelijk van de locatiekeuze kan dit negatieve effect beperkt worden. Hierover is echter nog geen keuze gemaakt.

## **12.4 Beoordeling**

De beoordeling van de vergezichten is de tabel opgenomen.

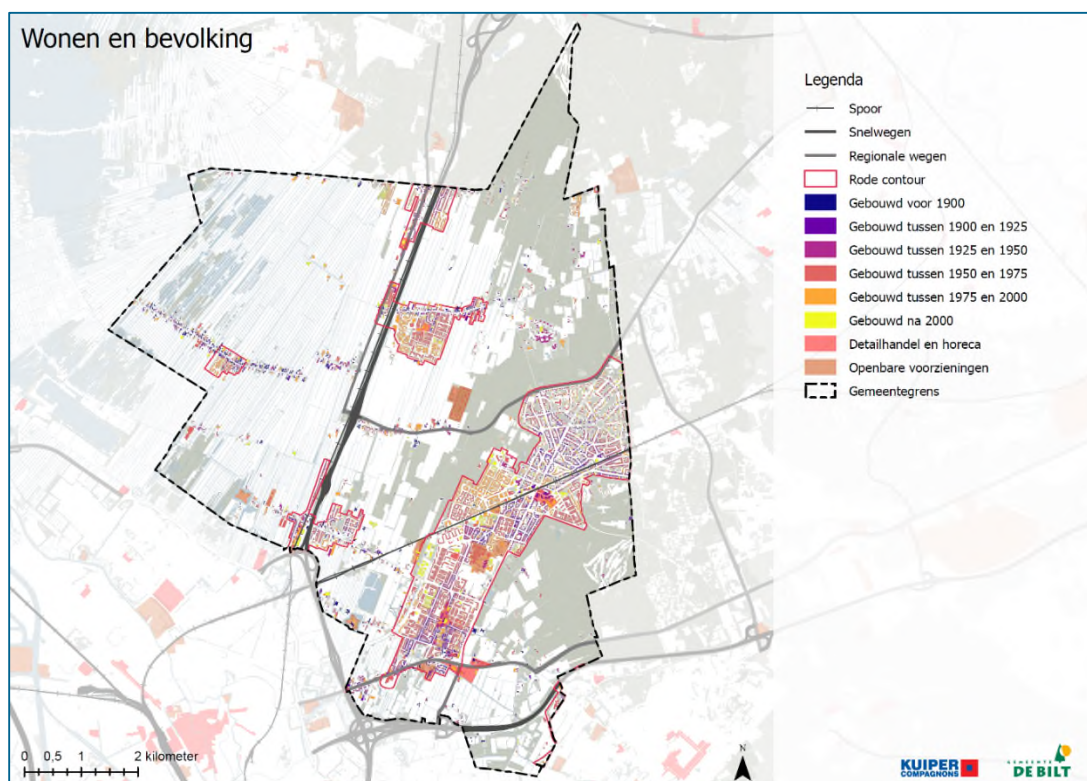
Tabel 12-2: Beoordeling vergezichten energie

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Energie	Potentie voor energiebesparing	0	0	0	0
	Potentie voor energieopwekking	--	+	++	+
	Impact van potentiële opweklocaties: zon	0	0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties: wind	0	-	-	-

## 13 Wonen

### 13.1 Staat van de leefomgeving

De gemeente De Bilt telt circa 43.000 inwoners, die wonen in de kernen De Bilt, Bilthoven, Maartensdijk, Groenekan, Westbroek en Hollandse Rading. De huidige woningvoorraad omvat circa 20.000 woningen, waarvan 60% koopwoningen, 28% sociale huurwoningen en 12% particuliere huurwoningen. Ruim 15% van de koopvoorraad valt zelfs in de prijsklasse boven €750.000. Het wonen in een rustige en groene woonomgeving in de nabijheid van natuur en de grootstedelijke voorzieningen van Utrecht maakt dat de prijzen gemiddeld hoog liggen. De (regionale) woningmarkt heeft de prijzen in de afgelopen jaren verder doen stijgen. Wanneer naar de kenmerken van de woningen wordt gekeken, dan kan over het algemeen worden gesteld dat de gemeente De Bilt relatief veel grote woningen heeft. Daarnaast is driekwart van de woningen gebouwd voor 1975 (zie [Figuur 13-1](#)).<sup>10</sup>



Figuur 13-1: Woningen in de gemeente De Bilt.

<sup>10</sup> Woonvisie De Bilt 2030: d.d. 30 november 2021.

## 13.2 Effecten vergezichten

De regio Utrecht heeft een grote woningbouwopgave de komende jaren. De complexiteit voor een gemeente als De Bilt is dat zij enerzijds haar eigenheid en kleinschaligheid wil behouden, maar anderzijds de druk ervaart vanuit de regio om mee te bewegen met de uitbreidingsopgave. Daarom variëren de vergezichten in aantal woningen dat wordt gerealiseerd tot 2040 (zie ook hoofdstuk 16 voor een nadere beschouwing over de mogelijke belemmeringen bij uitbreiding van de kernen). Voor vergezicht 1 wordt uitgegaan van 800 woningen (minder dan op basis van de eigen behoefte). Voor vergezicht 2 wordt uitgegaan van 1.500 woningen, wat overeenkomt met de berekende eigen behoefte. Vergezicht 3 gaat uit van tweemaal de eigen behoefte, wat uitkomt op 3.000 woningen. Het vierde vergezicht gaat uit van een tussenvorm van varianten 2 en 3, wat neerkomt op de bouw van 2.200 extra woningen.

De tabel hieronder toont welke vergezichten relevant zijn voor het aspect wonen. Het gaat hierbij om alle vergezichten.

Tabel 13-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Wonen				

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

Bij het eerste vergezicht wordt er minder gebouwd dan op basis van de eigen woningbehoefte, namelijk ongeveer 800 woningen. Dit betekent dat er een extra krapte op de lokale woningmarkt ontstaat. Deze schaarste zal resulteren in hogere prijzen voor elke nieuwe woning die wordt gerealiseerd, maar ook van de bestaande voorraad. Woningen binnen de eigen gemeente worden hierdoor moeilijker bereikbaar voor zowel jonge starters als voor ouderen die specifieke woningbehoeften hebben. Dit leidt tot een situatie waarin meer jongeren en starters de gemeente verlaten, de bevolking hierdoor sterker ‘verouderd’, en de vitaliteit van de kernen onder druk komt te staan.

De uitbreidingen van het aantal woningen vinden binnen de rode contouren plaats. Het effect is dat dit vergezicht leidt tot een negatieve beoordeling op het voorzien in de eigen woningbehoefte, alsmede tot een negatieve beoordeling op diversiteit van de woningmarkt. Verhoudingsgewijs worden er te weinig diverse woningen gerealiseerd met dit vergezicht.

### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek

Bij dit vergezicht wordt op basis van de eigen behoefte gebouwd: 1.500 woningen. Dit betekent dat er een neutrale beoordeling wordt gegeven aan het voorzien in de eigen woningbehoefte. Het tweede vergezicht voorziet in de mogelijkheid om buiten de rode contour uit te breiden. In hoofdstuk 16 zijn de potentiële effecten op uitbreiding buiten de rode contouren per kern opgenomen. Voor de diversiteit van de woningen wordt een positieve beoordeling gegeven: meer woningen leidt tot meer mogelijkheden voor zowel jongeren als ouderen.

### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek

Dit vergezicht zet volop in op het ontwikkelen van nieuwe woningen, ongeveer 3.000. Dit gebeurt zowel binnen de bestaande rode contour, maar ook buiten de rode contour. In hoofdstuk 16 zijn diverse locaties buiten de rode contour beschouwd die mogelijk ontwikkeld zouden kunnen worden, mits de negatieve milieueffecten gemitigeerd kunnen worden. Als deze kansen voor uitbreiding op deze manier benut worden, kan een zeer positieve score aan de bijdrage aan de woningbouwopgave worden gegeven. De diversiteit van woningtypen kan bij dit vergezicht groter worden dan bij de vorige vergezichten. Door meer woningen neemt de krapte op de lokale woningmarkt af, met gunstige effecten op de prijzen. Ook leidt dit tot meer kansen voor starters, ouderen en hulpbehoevenden die specifieke woonwensen hebben. Dit onderdeel van het aspect wonen wordt zeer positief beoordeeld.

### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek

Dit vergezicht voorziet in een klein aandeel in de regionale woningbouwopgave: 2.200 woningen. Dit betekent dat er een positieve beoordeling aan de bijdrage aan woningbouwopgave wordt gegeven. Voor de diversiteit van de woningen wordt een positieve beoordeling gegeven: meer woningen leidt tot meer mogelijkheden voor zowel jongeren als ouderen. Omdat het aantal woningen bij dit vergezicht wat beperkter is dan bij vergezicht 3, is ook de score iets minder positief dan bij dat vergezicht.

## 13.3 Beoordeling

De beoordeling van de vergezichten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 13-2: Beoordeling vergezichten wonen

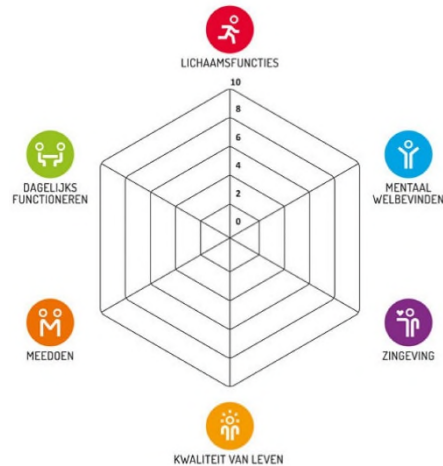
Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Wonen	Voorzien in eigen woningbehoefte	-	0	++	+
	Diversiteit in type woningen	-	+	++	+



# 14 Sociaal domein

## 14.1 Staat van de leefomgeving

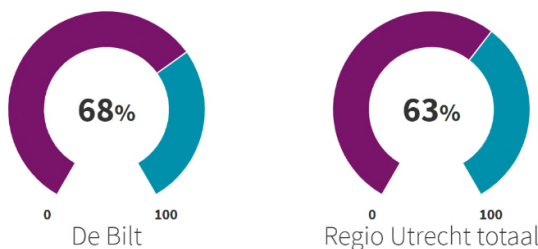
In de omgevingsvisie komt meer nadruk te liggen op de koppeling van het fysieke domein met het sociaal domein. Het sociaal domein gaat onder andere over maatschappelijke ondersteuning en zorg, welzijn, werk, inkomen en sociale zekerheid, onderwijs en jeugd. Door in het fysieke domein aandacht te hebben voor een gezonde leefomgeving wordt indirect bijgedragen aan doelstellingen van het sociaal domein. Gezondheid is een onderwerp dat in beide domeinen zit. Het gaat hierbij niet alleen over de traditionele vormen van milieubescherming, maar ook over het bevorderen van ‘positieve gezondheid’. Positieve gezondheid legt de nadruk op veerkracht, eigen regie en het aanpassingsvermogen van de mens om zijn/haar leven goed vorm te geven, ondanks eventuele beperkingen (zie [Figuur 14-1](#)). Een gezonde leefomgeving draagt bij aan deze zogeheten ‘positieve gezondheid’ doordat het een leefomgeving is die inwoners als prettig ervaren, waar gezonde keuzes gemakkelijk en logisch zijn, en waar negatieve invloed op gezondheid zo klein mogelijk is (bron: GGD).



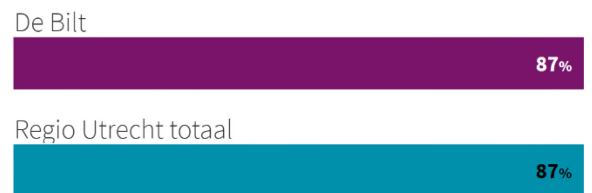
*Figuur 14-1: Positieve gezondheid*

In vergelijking met de gezondheidscijfers van andere gemeenten in Midden-Nederland zijn er geen opvallende zaken voor de gemeente De Bilt te benoemen. Ook binnen de gemeente zijn er geen grote gezondheidsverschillen zichtbaar. Met het grootste deel van de inwoners van de gemeente De Bilt gaat het goed. Zij zijn prima in staat om zelf de regie te voeren over hun gezondheid en hulp in te roepen als het nodig is. Bepaalde groepen vragen binnen het sociaal domein extra aandacht, waaronder ouderen en jeugd, maar ook van deze groepen inwoners is de ervaring van een goede gezondheid in vergelijking met de regio prima (zie [Figuur 14-2](#)).

### (zeer) Goed ervaren gezondheid, 65+



### (Ze)er goed ervaren gezondheid

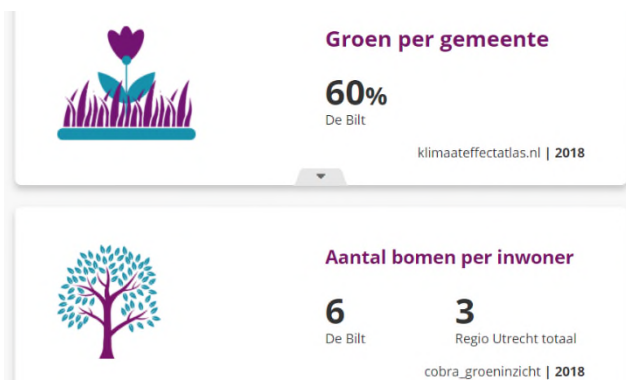
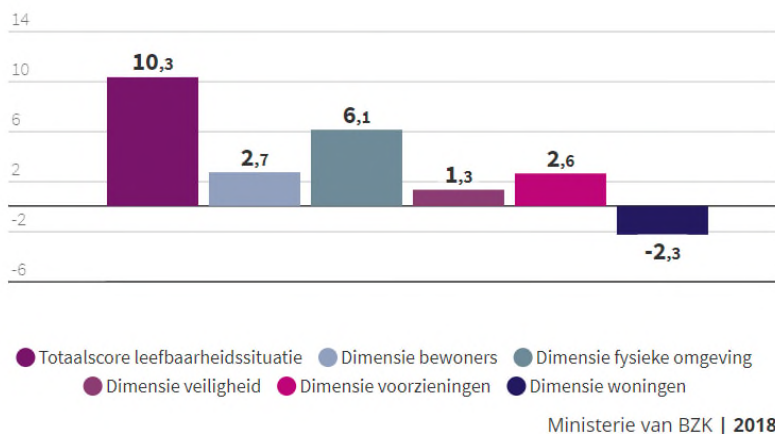


*Figuur 14-2: Gezondheid in de Gemeente De Bilt ten opzichte van de Regio Utrecht (Bron: GGD)*

Het sociaal domein laat zich moeilijk op kaart vastleggen, omdat het veelal onderwerpen betreft die geen ruimtelijke component kennen. De Bilt heeft echter veel ruimtelijke kwaliteiten die belangrijk zijn voor het sociaal domein (zie [Figuur 14-3](#)). Op de leefbaarheidssituatie scoort de gemeente goed in vergelijking met het landelijk gemiddelde. Als het gaat om de fysieke leefomgeving gaat het om het voorzieningenniveau en de sociale cohesie. De gemeente De Bilt is een groene gemeente met ruim opgezette wijken en toegang tot natuurgebied en recreatievoorzieningen dichtbij huis, wat bijdraagt aan een prettig woon- en leefklimaat. Daarnaast kent de gemeente een goed voorzieningenniveau, zowel voor commerciële als maatschappelijke voorzieningen. Elke kern huisvest de belangrijkste basisvoorzieningen (o.a. basisonderwijs, sportvoorzieningen, ruimte voor cultuur) en biedt op deze plek ruimte voor ontmoeting. In de grotere kernen zijn aanvullende voorzieningen te vinden. Voor de niet-dagelijkse boodschappen ligt de stad Utrecht bovendien op steenworpafstand. Het is opvallend dat de gemeente De Bilt veel onderwijsvoorzieningen huisvest. Dit is omdat het onderwijs relatief veel leerlingen trekt vanuit de regio. Tot slot kennen de zes dorpskernen een sterke sociale samenhang, waarbij iedere kern echt een eigen identiteit heeft en men ook vooral in sociaal opzicht op de eigen kern is gericht. De belangrijke positie van de kerken, met name in Westbroek en Maartensdijk, en de (sport en cultuur) clubs- en verenigingen dragen hieraan bij. Op de dimensie 'woningen' scoort de gemeente De Bilt minder goed.

### Leefbaarheidssituatie (verschil landelijk gemiddelde)

De Bilt



### Lid van een vereniging of organisatie

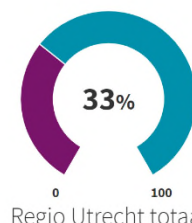
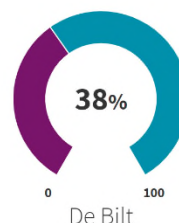
88%  
 De Bilt

81%  
 Regio Utrecht, excl...

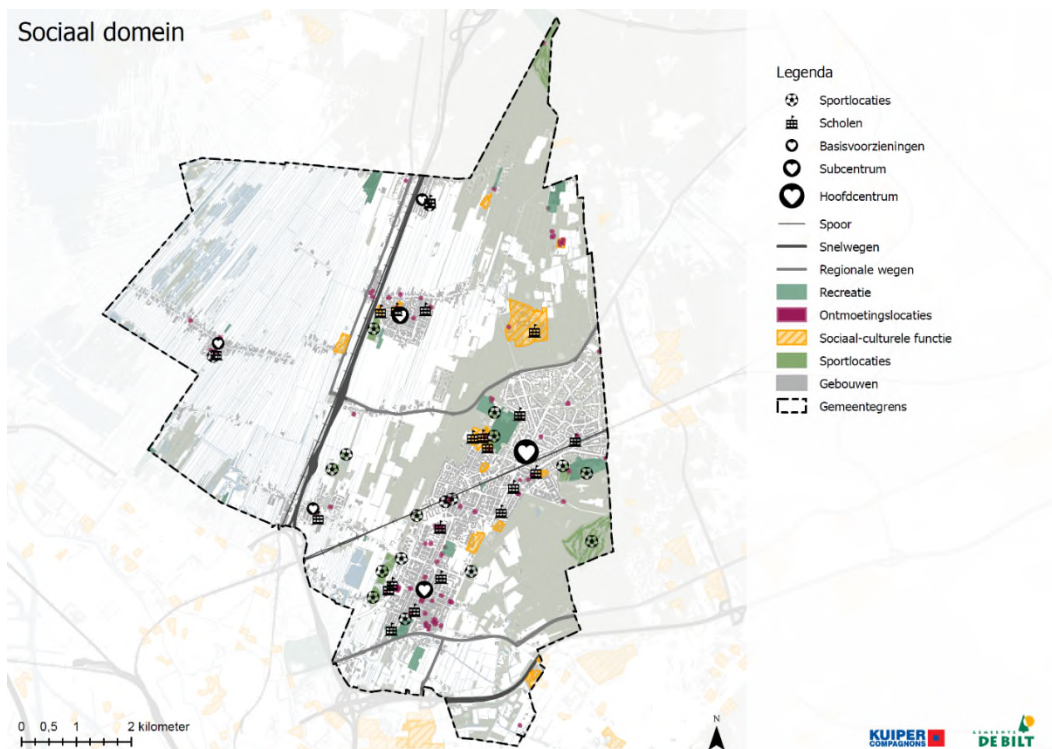


Gezondheidsmonitor jeugd voortgezet onderwijs | 2019

### Doet vrijwilligerswerk, 65+



Figuur 14-3: Leefbaarheidssituatie en ruimtelijke kwaliteiten (Gemeente De Bilt (Bron: GGD) monitor volwassenen en senioren | 2016)



Figuur 14-4: Maatschappelijke voorzieningen in de gemeente De Bilt

## 14.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een koers vastgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect sociaal domein wil de gemeente een gezonde en veilige leefomgeving bieden voor alle inwoners, waar iedereen betrokken is en de openbare ruimte bijdraagt aan een gezonde leefstijl en uitnodigt om te spelen, cultuur te beoefenen, bewegen en ontmoeten.

Tabel 14-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Sociaal domein				

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

De sociale inclusiviteit en betrokkenheid staan onder druk in de gemeente De Bilt. Er is sprake van extra vergrijzing in de gemeente omdat er simpelweg te weinig betaalbare woningen voor jongeren en starters zijn. Dit resulteert in een grotere leegloop van jongeren: dit leidt tot een negatieve score op het aspect sociale betrokkenheid en cohesie. Er worden wel woningen gerealiseerd (800 stuks), maar dit is minder dan de eigen behoefte van de gemeente. Dit heeft als gevolg dat een

divers functieaanbod achterblijft. Omdat er ten opzichte van de referentiesituatie dus nauwelijks iets verandert, worden de sociale aspecten bij dit vergezicht neutraal beoordeeld.

#### Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek

De beoordeling van vergezicht 2 is nagenoeg hetzelfde als bij vergezicht 1. Weliswaar worden er hier meer woningen gerealiseerd – 1.500 woningen – maar hiermee bouwt de gemeente op basis van de eigen behoefte. Als die behoefte overeenkomt met de huidige situatie, verandert er in de toekomstige situatie weinig op het gebied van sociale inclusiviteit en betrokkenheid. Hierom wordt ook dit vergezicht volledig neutraal beoordeeld.

#### Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek

In dit vergezicht is de grootste groei beoogd. De gemeente De Bilt biedt in 2040 een flink ruimere woningmarkt dan in 2021, met een divers aanbod voor specifieke doelgroepen, zoals starters, jonge gezinnen en senioren. Het authentieke karakter van de dorpen is nog steeds zichtbaar. Ook kennen de kernen een uitgebreid en levendig verenigingsleven. De sociale inclusiviteit is groot, alsmede de diversiteit van de inwoners. Dit resulteert in zeer positieve effecten op de sociale inclusiviteit en de betrokkenheid van de inwoners in de gemeente.

Door de toename van het aantal inwoners in dit vergezicht kan het gevoel van “ons kent ons” wel afnemen.

#### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek

In vergezicht 4 vangt de gemeente een klein deel van de regionale woningbouwopgave op, zodat iets meer dan op basis van de eigen behoefte wordt gebouwd. Deze intensivering binnen de dorpen zorgt ervoor dat veel jongeren uit het dorp hier kunnen blijven wonen. De saamhorigheid in de verschillende dorpen is groot. Dit uit zich in een rijk verenigingsleven, de vele (buurt)activiteiten en (culturele) evenementen en het naar elkaar omzien.

### 14.3 Beoordeling

In onderstaand tabel is de beoordeling van de vergezichten opgenomen.

Tabel 14-2: Beoordeling vergezichten sociaal domein

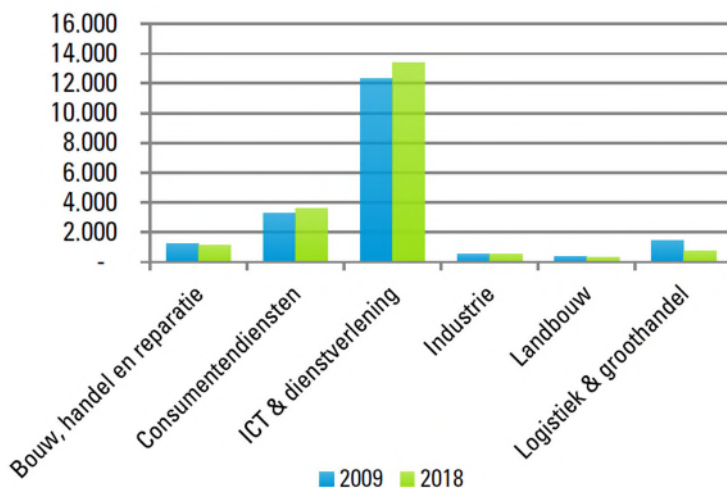
Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Sociaal domein	Impact op sociale inclusiviteit	0	0	++	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	-	0	++	+
	Impact op de sociale veiligheid	0	0	0	0

# 15 Economie en werkgelegenheid

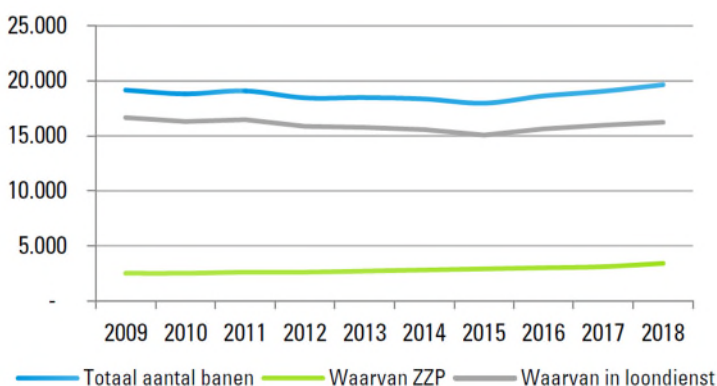
## 15.1 Staat van de leefomgeving

### Werkgelegenheid

De totale werkgelegenheid in de gemeente De Bilt omvat circa 19.500 banen. Circa 65% van de totale werkgelegenheid is te herleiden naar de sectoren ICT en (zakelijke) dienstverlening (zie [Figuur 15-1 en 15-2](#)). Dit is dankzij de centrale ligging van de gemeente De Bilt en de nabijheid van het Utrecht Science Park. Met een aantal van circa 3.500 is het aandeel zzp'ers binnen de totale werkgelegenheid 18%. Dat is ver boven het landelijk gemiddelde van 12%. Dit verklaart het relatief hoge aantal informele werklocaties in de kernen. De bedrijven op het Utrecht Science Park Bilthoven (USPB), dat onder andere meerdere hoogwaardige kennisinstituten huisvest, zijn met circa 2.000 banen de belangrijkste werkgever binnen de gemeente.



Figuur 15-1: Sectoren Biltse economie (Stec groep, 2021)



Figuur 15-2: Totale werkgelegenheid (Stec groep, 2021)

### *Bedrijventerreinen*

In de gemeente bevinden zich meerdere formele werklocaties, in de vorm van zowel bedrijventerreinen als kantorenlocaties. Een aantal hiervan ligt als onderdeel van het USPB op de zogenoemde 'life science-as'. Op de meeste werklocaties is kennisintensieve bedrijvigheid gevestigd. Op bijna alle werklocaties is de sector dienstverlening dominant, met uitzondering van bedrijventerrein Larenstein in Bilthoven. Op dit terrein zijn de sectoren 'bouw, handel en reparatie' het sterkst vertegenwoordigd. Op de werklocaties is nauwelijks sprake van leegstand, met uitzondering van de Molenkamp in De Bilt en Rembrandtlaan (kantorenpark) die een leegstandspercentage van circa 7% hebben. Een aantal bedrijventerreinen raakt echter verouderd.

### *Detailhandel*

In het centrum van Bilthoven, De Bilt en Maartensdijk zijn de kernwinkelgebieden van de gemeente te vinden. Het centrum van Bilthoven en De Bilt zijn hoofdwinkelcentra en Maartensdijk is een kleiner centrum meer gericht op de dagelijkse boodschappen. Winkelcentrum Planetenbaan heeft een boodschappenfunctie voor de wijk. Hier is ook wekelijks op vrijdag de markt te vinden. Daarnaast zijn er nog enkele losse supermarkten die een wijkfunctie vervullen.

In het centrum van De Bilt – op de Dorpsstraat – is bovendien een nichemarkt van de creatieve sector aanwezig. De detailhandelsvestigingen vervullen voornamelijk een lokale functie. De leegstand in de winkelgebieden is laag, met uitzondering van Bilthoven centrum dat een hoog leegstandspercentage van 12% kent. Vooral door winkelpanden in de Kwinkelier die nog niet gevuld zijn.

### *Buitengebied*

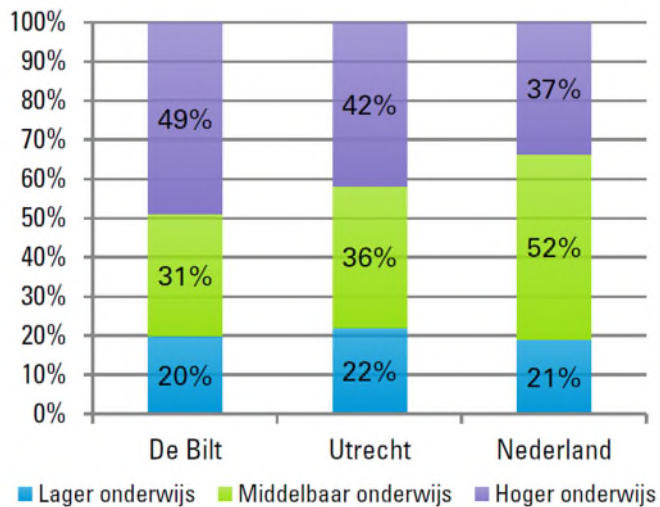
Ook in het buitengebied is bedrijvigheid te vinden, zoals veehouderijen. De Utrechtse Heuvelrug, De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de landgoederenzone zijn recreatieve trekkers voor zowel eigen inwoners en inwoners uit Utrecht als voor toeristen (zie [Figuur 15-4](#)). De Bilt kent relatief weinig agrarische bedrijven en wordt dan ook niet gekenmerkt als een agrarische gemeente. Toch is circa 40% van het totale areaal van de gemeente De Bilt in gebruik als landbouwgrond. De agrarische bedrijven zijn voornamelijk in het veenweidegebied en coulisselandschap gehuisvest. Het zijn dan ook vooral veeteeltbedrijven.

### *Beroepsbevolking*

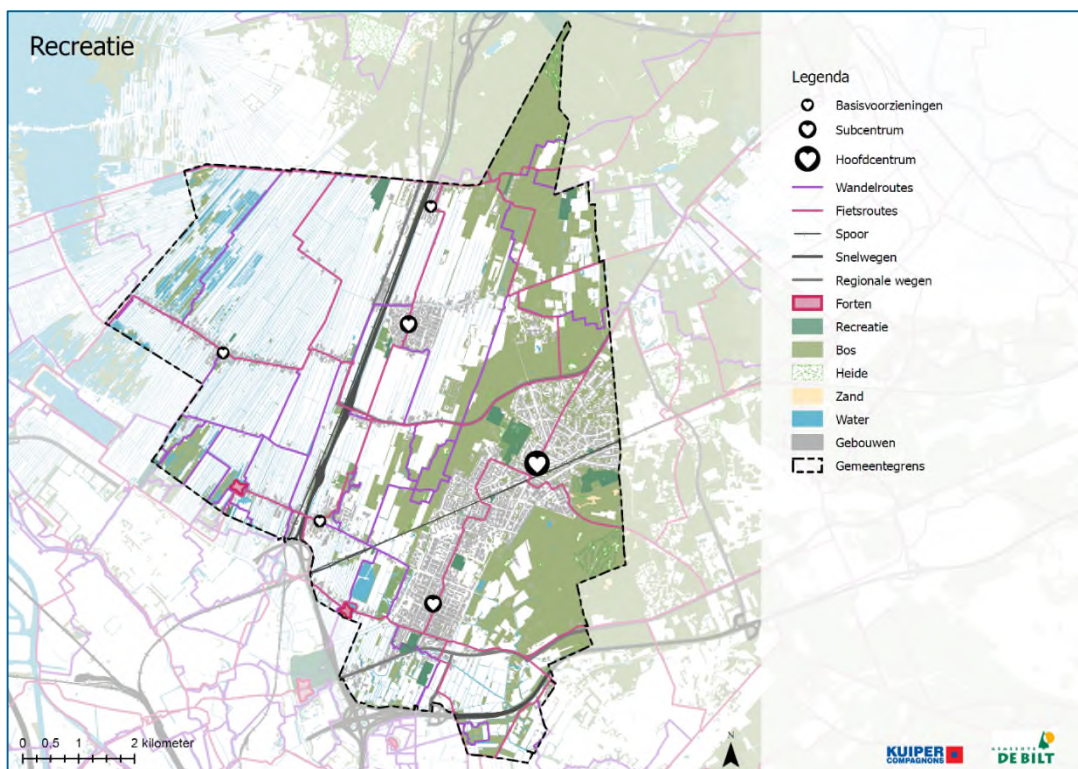
52% van de totale bevolking van de gemeente De Bilt maakt deel uit van de beroepsbevolking. De bevolking bestaat uit uitzonderlijk veel hoog opgeleiden, te weten 49% (zie [Figuur 15-3](#)).

Dagelijks reizen) circa 9.100 personen naar de gemeente De Bilt voor hun werk. Aan de andere kant vertrekken er dagelijks 11.200 personen vanuit gemeente De Bilt naar een andere gemeente voor hun werk. Veel hoger opgeleiden pendelen naar de stad Utrecht voor werk, terwijl er een instroom van lager- en middelbaar opgeleiden vanuit omliggende gemeenten naar de gemeente De Bilt is. In absolute aantallen blijft een groot deel van de beroepsbevolking binnen de gemeente (8.000). Daarnaast vindt er pendel plaats van/naar Utrecht (7.500), Zeist (1.900), Amsterdam (1.800) en Amersfoort (1.700).

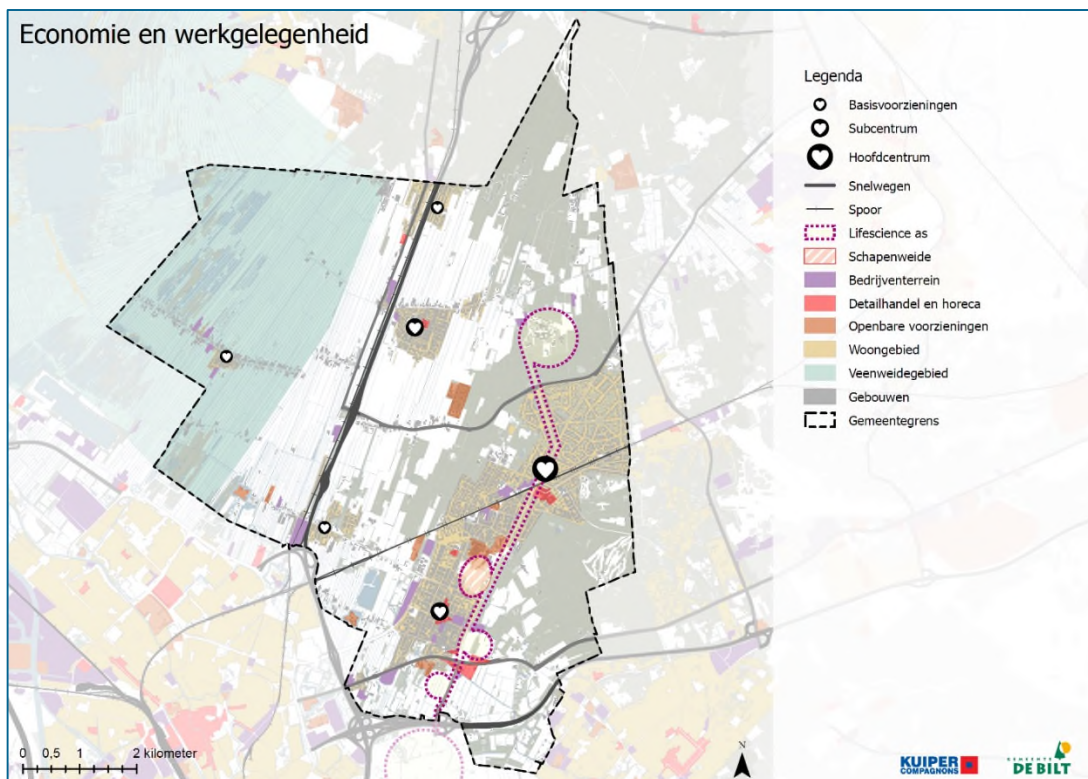




Figuur 15-3: Opleidingsniveau 15-75-jarigen (Stec groep, 2021).



Figuur 15-4: Recreative functies in gemeente De Bilt.



Figuur 15-5: Bedrijvigheid in gemeente De Bilt.

## 15.2 Effecten vergezichten

De gemeente heeft een voorlopige koers opgesteld die voor alle te toetsen vergezichten gelijk is. Voor het aspect economie en werkgelegenheid is De Biltse koers om een hoogwaardige en kennisintensieve economie te realiseren. Voorzieningen worden daarbij geconcentreerd in bestaand winkelgebied en de centrumgebieden worden compacter en aantrekkelijke met een goede mix aan functies. Ook is de transitie naar een circulaire economie een uitgangspunt in de voorlopige koers. Deze voorlopige koers is beoordeeld in paragraaf 5.4.

*N.B. Op basis van de vergezichten kan er niks gezegd worden over het soort werkgelegenheid en de typologie voorzieningen. Deze aspecten zijn daarom niet beoordeeld. Bij een verdere uitwerking, met specifieke invulling kunnen deze aspecten worden beoordeeld.*

Tabel 15-1: Overzicht vergezichten relatie (milieu)aspecten en vergezichten.

	Sterker lokaal profileren – lage dynamiek	Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek	Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek
Economie en werkgelegenheid				

### **Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek**

Het eerste vergezicht voorziet behoud en waar mogelijk kwalitatieve verbeteringen van bestaande bedrijventerreinen. Dit betekent dat verouderde bedrijventerreinen een kwaliteitsimpuls kunnen krijgen en aantrekkelijker worden – niet alleen voor zittende bedrijven, maar ook voor potentiële nieuwe bedrijven. Het aandeel werkgelegenheid blijft echter gelijk waardoor een neutrale beoordeling wordt gegeven.

Op de overige beoordelingscriteria heeft vergezicht 1 geen impact.

### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek**

Relevante onderdelen voor het beoordelingsaspect economie en werkgelegenheid in het tweede vergezicht zijn met name het intensiveren en vernieuwen van de verouderde bedrijventerreinen. Naast het vernieuwen wordt er ook ruimte geboden voor natuurinclusieve uitbreiding van bedrijventerreinen aan de randen van de kernen, mits die landschappelijk goed wordt ingepast.

Met het uitbreiden en intensiveren van de bedrijventerreinen komt er ruimte beschikbaar voor nieuwe bedrijven of uitbreiding van huidige bedrijven. Dit resulteert per saldo in meer werkgelegenheid binnen de gemeente. Dit aspect wordt hierom positief beoordeeld. Ook resulteert een kwaliteitsimpuls van de bestaande bedrijventerreinen in een verbetering van het vestigingsklimaat op de bedrijventerreinen. Dit is positief voor de werkgelegenheid in de gemeente De Bilt.

In het vergezicht wordt ook ingezet op de omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw. Door deze omslag wordt het land minder intensief gebruikt. Met hetzelfde landbouwareaal kan dus minder productie worden verkregen. Het aspect landbouwareaal is neutraal beoordeeld, aangezien het areaal niet wijzigt. Het vergezicht heeft geen impact op de recreatie en recreatieve voorzieningen van de gemeente De Bilt. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt daarmee geen wijziging verwacht. Dit aspect is daarom neutraal beoordeeld.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – Hoge dynamiek**

In vergezicht 3 vertaalt het aspect economie en werkgelegenheid zich naar het deels transformeren van de verouderde bedrijventerreinen tot dynamische woon-werkgebieden. Of het vernieuwen en intensiveren van deze bedrijventerreinen. Daarnaast is in dit vergezicht ruimte voor een gezamenlijk nieuw groen en natuurinclusief bedrijventerrein buiten de rode contouren.

Het intensiveren van bedrijventerreinen en het aanleggen van een nieuw bedrijventerrein zorgen voor meer ruimte voor bedrijvigheid. Dit levert een kwaliteitsimpuls op van de bestaande (verouderde) bedrijventerreinen. Aangezien in dit vergezicht extra vierkante meters bedrijfsoppervlak wordt toegevoegd, resulteert dit in een positief effect voor de werkgelegenheid in de gemeente.

Het nieuwe bedrijventerrein buiten de rode contouren kan een negatief effect hebben op het landbouwareaal (zie hoofdstuk 16). Daarnaast wordt er ingezet op kringlooplandbouw en verbreding van de landbouw op het gebied van recreatie, natuur en landschapsbeheer. Door het landbouwgebied in te zetten voor andere functies neemt het aandeel landbouwgrond af. Het aspect landbouwareaal is daarom negatief beoordeeld. De afname van landbouwareaal door het inzetten op recreatie is daarentegen positief voor het aspect recreatie en toerisme. Door meer in te zetten op het beleefbaar maken van het buitengebied, wordt het aantrekkelijker om hier te

recreëren. Niet alleen vanuit de gemeente maar ook voor het trekken van bezoekers uit de regio naar het gebied.

#### Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek

Het vierde vergezicht voorziet in extra werkgelegenheid door de huidige bedrijventerreinen te vernieuwen en aantrekkelijker te maken als werkgebied voor de hoogopgeleide beroepsbevolking van De Bilt. Naast het vernieuwen van de bedrijventerreinen is er ruimte voor zzp'ers in de woongebieden. Daarnaast levert een kwaliteitsimpuls van de bestaande bedrijventerreinen een positief effect aan de beleving en het vestigingsklimaat van de bedrijventerreinen in kwestie. Dit is positief voor de werkgelegenheid in de gemeente.

Ook dit vergezicht zet in op natuurinclusieve landbouw en vergroting van de ruimte voor recreatie en het landschap. Dit leidt tot een ander gebruik van het landbouwareaal, maar het aandeel verkleint niet. Dit aspect wordt bij dit vergezicht neutraal beoordeeld. Het vergroten van de recreatieve voorzieningen, het realiseren van nieuwe routes en knooppunten om het landschap toegankelijker te maken is daarentegen zeer positief voor het aspect recreatie en toerisme.

### 15.3 Beoordeling

In onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de vergezichten opgenomen.

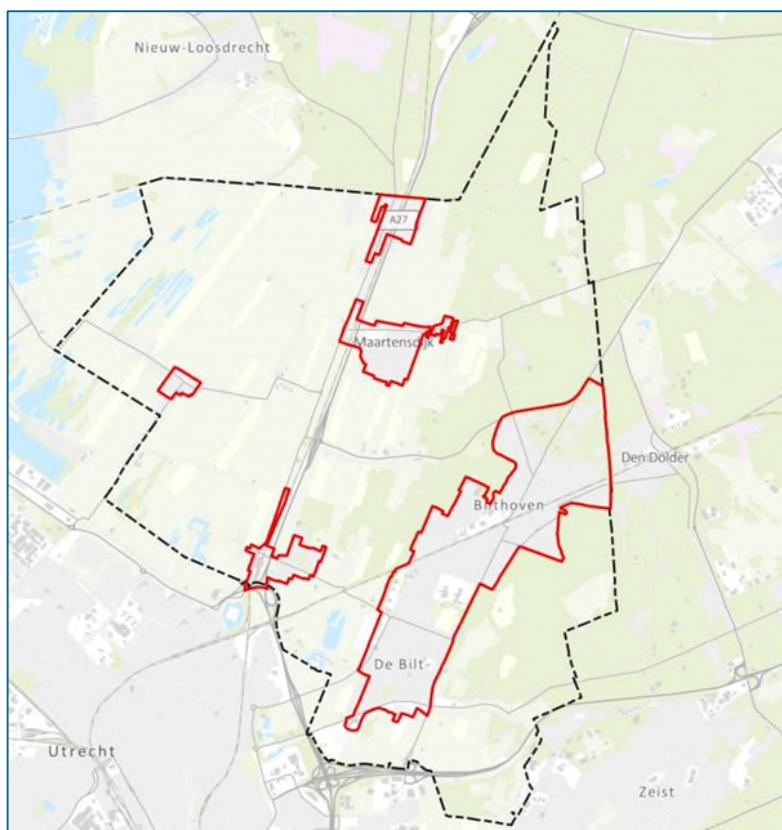
Tabel 15-2: Beoordeling vergezichten economie en werkgelegenheid

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
Economie en werkgelegenheid	Aandeel werkgelegenheid	0	+	+	+
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen	0	0	0	0
	Aandeel landbouwareaal	0	-	-	0
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0	+	++



## 16 Special: uitbreiding rode contour

De vergezichten maken onderscheid tussen niet of in een bepaalde mate bouwen buiten de rode contouren. Zonder een concrete voorkeur uit te spreken, is het zinvol om te beschouwen wat de effecten zijn van woningbouw of bedrijvigheid buiten de rode contour. Uitgangspunt is dat woningbouw en bedrijven(terreinen) tegen ongeveer dezelfde belemmeringen aanlopen wanneer buiten de rode contouren wordt gebouwd. De figuur hieronder toont waar de rode contouren van alle dorpen liggen.



Figuur 16-1: Rode contouren van de 6 kernen in de gemeente De Bilt.

### *Uitgangspunten*

Voor de regio Utrecht (maar eigenlijk voor heel Nederland) geldt een groeiend tekort aan woningen. De vraag is hoe daar op in te spelen. De vier vergezichten bevatten allen een verschillende ambitie met betrekking tot de woningbouwopgave. Vergezicht 1 zet in op behoud, waardoor minder dan op basis van de eigen behoefte tot 2040 wordt gebouwd. Vergezicht 2 gaat uit van bouwen op basis van de eigen behoefte tot 2040. Vergezicht 3 zet in op het opvangen van een fors aandeel van de regionale woningbouwopgave. Er wordt daarom uitgegaan van tweemaal de eigen behoefte tot 2040. Vergezicht 4 zet in op het opvangen van een klein aandeel van de regionale woningbouwopgave. Er wordt uitgegaan van bouwen op basis van de eigen behoefte plus een extra 30% tot 2040. De concreet gehanteerde woningbouwaantallen per vergezicht zijn hieronder opgenomen.

Tabel 16-1: Woningbouwopgave per vergezicht.

Scenario	Aantal woningen	Toelichting	Waar?
Vergezicht 1	800	Minder dan eigen behoefte	Binnen de rode contour
Vergezicht 2	1.500	Eigen behoefte	Binnen/buiten rode contour
Vergezicht 3	3.000	Tweemaal eigen behoefte	Binnen/buiten rode contour
Vergezicht 4	2.200	Eigen behoefte + 30%	Binnen de rode contour

#### *Uitgangspunten bedrijvigheid*

Niet alleen de woningbouwopgave drukt op de beschikbare ruimte in de gemeente. Ook de bedrijven hebben een ruimteclaim. De bedrijventerreinen worden soms geherstructureerd in de vergezichten, maar mogelijk is ook hier uitbreiding buiten de rode contour aan de orde. Vergezichten 1 en 4 zijn vrijwel identiek: ze hebben geen ruimteclaim buiten de rode contour en binnen de kernen worden de bestaande bedrijventerreinen waar mogelijk of volledig opgewaarderd. Vergezicht 2 focust op een herstructurering van de bestaande terreinen, maar zoekt ook extra ruimte aan de randen van de kernen bij bestaande bedrijventerreinen om licht uit te breiden: er wordt uitgegaan van 1,9 ha uitbreiding. Vergezicht 3 zet in op het uitplaatsen van bedrijven binnen de kernen, om zo een deel van de bestaande bedrijventerreinen binnen de kernen te transformeren naar woon-werkgebieden. De bedrijven worden gebundeld op een nieuw bedrijventerrein buiten de rode contouren. De benodigde ruimte voor dit nieuwe bedrijventerrein is 5,9 hectare; 1,9 ha extra bedrijfsoppervlak plus 4 ha ter vervanging van getransformeerde bedrijventerreinen.

Tabel 16-2: Uitgangspunten omgang bedrijventerreinen per vergezicht.

Scenario	Omvang	Toelichting
Vergezicht 1	0 ha	Waar mogelijk kwalitatieve verbetering van bestaande bedrijventerreinen, geen uitbreiding van bedrijventerreinen.
Vergezicht 2	1,9 ha	Deels herstructureren bestaande terreinen, uitbreiden aan de randen van de kernen (deels buiten de rode contouren).
Vergezicht 3	5,9 ha	Nieuw aan te leggen bedrijventerrein buiten de rode contouren, opvang transformatie bestaande bedrijventerreinen binnen de kernen (4 ha) en extra vloeroppervlak bedrijven toevoegen.
Vergezicht 4	0 ha	Herstructureren bestaande bedrijventerreinen, geen uitbreiding van bedrijventerreinen.

In deze paragraaf is op alfabetische volgorde ingegaan op de potentiële effecten bij het uitbreiden in elk van de vier windrichtingen van alle kernen van de gemeente De Bilt. Dit gaat om uitbreiding in de vorm van woningen of in de vorm van bedrijventerreinen. Elke paragraaf eindigt met een concluderende beoordelingstabel conform de beoordelingscriteria uit paragraaf 4.1.



## 16.1 Bilthoven

### *Noordelijke richting*

Nagenoeg het hele buitengebied ten noorden van Bilthoven is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland: het is bosrijk gebied met grote natuurwaarde. Het deel ten noorden van het bosrijke gebied is een waardevol cultuurhistorisch coulisselandschap. Ook ligt een hoogspanningslijn langs het westen en noorden van Bilthoven. Dit alles werkt belemmerend voor mogelijke uitbreidingen. Wel is het noordelijk deel goed ontsloten via de N234. Vanuit milieuperspectief levert een uitbreiding buiten de rode contour tevens aanvullende hinder op zoals geluidhinder en luchtverontreiniging.

### *Oostelijke richting*

Nagenoeg het hele buitengebied ten oosten van Bilthoven is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland: het is bosrijk gebied met grote waarden, zowel ecologisch als cultuurhistorisch. Dit werkt dus uitermate belemmerend voor mogelijke uitbreidingslocaties voor woningen en/of bedrijven. Daarnaast is ten oosten van Bilthoven een grondwaterbeschermingsgebied wat belemmerend werkt voor een eventuele uitbreiding in die windrichting. Het oosten van Bilthoven is ook minder goed te bereiken dan het noorden en het westen – de relatie met de N234 en de A27 is minder prominent.

### *Zuidelijke richting*

In zuidelijke richting kan Bilthoven niet uitbreiden. Hier loopt de bebouwde omgeving vrijwel naadloos over in kern De Bilt. Er vindt daarom geen verdere beoordeling voor een uitbreiding in deze windrichting plaats.

### *Westelijke richting*

Nagenoeg het hele buitengebied ten westen van Bilthoven is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland: het is een bosrijk gebied met hoge natuurwaarden. Westelijker liggen landbouwgronden die nog in gebruik zijn, waardoor het landbouwareaal vermindert bij een uitbreiding in deze richting. Ook is dit deel archeologisch interessant met een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde. Tevens ligt er een hoogspanningslijn langs het westen en noorden van Bilthoven waar rekening mee gehouden dient te worden.

Dit alles werkt belemmerend voor mogelijke uitbreidingslocaties voor woningen en/of bedrijven. De bereikbaarheid van dit deel van Bilthoven is overigens wel goed: er ligt een directe provinciale weg N234 die naar de A27 leidt.

### *Totale beoordeling*

De tabel hieronder toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern Bilthoven. Te zien is dat vooral op natuur, groen en biodiversiteit negatief wordt gescoord: uitbreiding buiten de rode contour leidt hier onlosmakelijk tot aantasting van ecologisch waardevol gebied. Daarnaast zijn er per windrichting nog aanvullende extra belemmeringen, zoals hierboven beschreven en te zien is in de tabel hieronder.

Tabel 16-3: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour Bilthoven.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	0	0		0
	Impact op bodemdaling	0	0		0
	Impact op waterveiligheid	0	0		0
	Impact op oppervlaktewater	0	0		0
	Impact op grondwater	0	-		0
	Mate van wateroverlast	0	0		0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0		0
	Mate van droogtestress	0	0		0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	0	0		0
	Impact op NNN-gebieden	-	-		-
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	-	-		-
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	-	-		-
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Impact op biodiversiteit	-	-		-
	Aantasting van landschappelijke waarden	-	-		-
	Aantasting van archeologische waarden	0	0		-
<b>Energie</b>	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	-	-		-
	Potentie voor energiebesparing	0	0		0
	Potentie voor energieopwekking	0	0		0
<b>Wonen</b>	Impact van potentiële opweklocaties	0	0		0
	Impact potentiële woningbouwlocaties	+	+		+
<b>Sociaal domein</b>	Diversiteit in type woningen	+	+		+
	Impact op sociale inclusiviteit	+	+		+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	0	0		0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op de sociale veiligheid	0	0		0
	Impact op luchtkwaliteit	-	-		-
	Impact op geluidhinder	-	-		-
	Impact op geurhinder	0	0		0
	Impact op lichthinder	0	0		0
	Impact door endotoxinen en zoönose	0	0		0
	Impact op de externe veiligheid	-	0		-
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0		0
	Impact op de leefstijl	0	0		0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	+	-		+
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	0	0		0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	0		0
	Verkeersveiligheid	0	0		0
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0		0
	Impact op de modal shift	0	0		0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	+	+		+
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0		0
	Aandeel typologie voorzieningen	0	0		0
	Aandeel landbouwareaal	-	0		-
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0		0

## 16.2 De Bilt

### *Noordelijke richting*

In noordelijke richting kan kern De Bilt niet uitbreiden. Hier loopt immers de bebouwde omgeving vrijwel direct over in de kern Bilthoven. Deze windrichting wordt daarom niet verder betrokken bij deze beoordeling.

### *Oostelijke richting*

In oostelijke richting ligt Landgoed Beerschoten. Uitbreiding aan deze kant betekent aantasting van dit landgoed en omgeving. Dit heeft negatieve effecten op zowel de ecologische aspecten, alsmede de cultuurhistorische en landschappelijke aspecten. Daarnaast is ten oosten van kern De Bilt een grondwaterbeschermingsgebied wat belemmerend werkt voor een eventuele uitbreiding in de oostelijke windrichting. De bereikbaarheid over de weg is goed te waarborgen gezien de gunstige ligging ten opzichte van de N412 en de A27/A28.

### *Zuidelijke richting*

In zuidelijke richting buiten de rode contour bouwen leidt tot directe milieuhinder. De snelweg A28 (en het knooppunt Rijnsweerd) en de drukke provinciale weg N412 liggen hier en zorgen voor geluidhinder en een matige luchtkwaliteit. Daarnaast liggen er meerdere uiteenlopende functies in het zuiden van de kern. Zo ligt er een groot volkstuinencomplex en zijn er meerdere bedrijfspanden gesitueerd. De lege veenkavels zijn lastiger te bebouwen door bodemdaling en maken daarnaast onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland, waardoor hier een direct negatief effect optreedt. Ook liggen onderdelen van het UNESCO Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie hier en is landgoed Sandwijck in deze windrichting gelegen. Dit tezamen levert belemmeringen op die negatieve effecten hebben op zowel de ecologische aspecten, alsmede de cultuurhistorische en landschappelijke aspecten. De bereikbaarheid over de weg is echter te waarborgen gezien de gunstige ligging ten opzichte van de N412 en de A27/A28.

### *Westelijke richting*

Ten westen van kern De Bilt liggen enkele sportvelden. Verder in westelijke richting ligt de Hooge Kampse Plas. Dit is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Ook ligt hier een onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: Fort Voordorp. Rondom het fort liggen contouren die vanuit het UNESCO Werelderfgoed beschermd zijn en vrij van bebouwing moeten blijven. Uitbreiding in deze richting heeft negatieve effecten op zowel de ecologische aspecten, alsmede de cultuurhistorische en landschappelijke aspecten. De bereikbaarheid over de weg is goed te waarborgen gezien de gunstige ligging ten opzichte van de N412 en de A27/A28.

### *Totale beoordeling*

De tabel hieronder toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern De Bilt. Te zien is dat vooral aantasting van cultuurhistorisch waardevol erfgoed tot negatieve scores leidt. Ook de negatieve impact op natuur, groen en biodiversiteit dragen hieraan bij: uitbreiding buiten de rode contour leidt hier onlosmakelijk tot aantasting van ecologisch waardevol gebied. Daarnaast zijn er per windrichting nog extra belemmeringen, zoals te zien is in de tabel hieronder.

Tabel 16-4: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour De Bilt.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit		0	0	0
	Impact op bodemdaling		0	0	0
	Impact op waterveiligheid		0	0	0
	Impact op oppervlaktewater		0	0	0
	Impact op grondwater		-	0	0
	Mate van wateroverlast		0	0	0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect		0	0	0
	Mate van droogtestress		0	0	0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden		0	0	0
	Impact op NNN-gebieden		0	-	-
	Impact op gemeentelijke groenstructuren		-	-	-
	Impact op Wettelijk beschermde soorten		-	-	-
	Impact op biodiversiteit		-	-	-
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden		-	-	-
	Aantasting van archeologische waarden		-	-	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed		-	-	--
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing		0	0	0
	Potentie voor energieopwekking		0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties		0	0	0
<b>Wonen</b>	Impact potentiële woningbouwlocaties		+	+	+
	Diversiteit in type woningen		+	+	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit		+	+	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie		0	0	0
	Impact op de sociale veiligheid		0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit		-	-	-
	Impact op geluidhinder		-	-	-
	Impact op geurhinder		0	0	0
	Impact op lichthinder		0	0	0
	Impact door endotoxinen en zoönose		0	0	0
	Impact op de externe veiligheid		0	0	0
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijke omgeving		0	0	0
	Impact op de leefstijl		0	0	0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer		+	+	+
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer		0	0	0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers		0	0	0
	Verkeersveiligheid		0	0	0
	Impact verduurzaming mobiliteit		0	0	0
	Impact op de modal shift		0	0	0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid		0	0	0
	Aandeel typologie werkgelegenheid		0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen		0	0	0
	Aandeel landbouwareaal		0	0	-
	Aandeel recreatie en toerisme		0	0	0

## 16.3 Groenekan

### *Relevant voor alle windrichtingen*

Er zijn enkele belemmeringen voor het uitbreiden van de rode contouren van Groenekan. Ten eerste ligt Groenekan direct aan de A27. Hierdoor is de geluidbelasting en de luchtverontreiniging relatief hoog. De bereikbaarheid over de weg van het dorp gaat echter niet via een directe aansluiting op deze A27. Het dorp is daarom moeilijker te bereiken dan de meeste andere kernen van de gemeente De Bilt. Daarnaast ligt het dorp volledig in de beschermingscontouren van het UNESCO Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie. Uitbreiding van de rode contour wordt hierdoor sterk belemmerd in alle windrichtingen. Ook ligt Groenekan tegen een grondwaterbeschermingsgebied aan wat voor belemmeringen zorgt. Uitbreidingen buiten de rode contouren in Groenekan hebben tenslotte ook nog mogelijk een negatief effect op de stikstofgevoelige habitattypen van omliggende Natura 2000-gebieden.

### *Noordelijke richting*

Uitbreiding van Groenekan in noordelijke richting leidt mogelijk tot negatieve gezondheidseffecten voor de potentiële inwoners. Een uitbreiding langs de A27 resulteert in een hoge geluidbelasting ter plaatse. Ook ligt hier een tankstation met mogelijke veiligheidsrisico's waar rekening mee gehouden dient te worden. Daarnaast ligt hier een sportcomplex en het landgoed Voordaan (onderdeel van het NNN). Verder gelden alle belemmeringen zoals hierboven benoemd. Er zijn hierdoor geen positieve argumenten om in deze windrichting uit te breiden.

### *Oostelijke richting*

Bovenstaande belemmeringen voor uitbreiding in oostelijke richting gelden hier ook. Het enige voordeel van een oostelijke uitbreiding is dat er minder in milieubelast gebied wordt ontwikkeld. De rijkswegen en de spoorlijnen liggen op grotere afstand. Dit aspect wordt hierom als enige voor Groenekan neutraal beoordeeld. De rest van de beoordeling komt overeen met bovenstaande windrichtingen.

### *Zuidelijke richting*

In zuidelijke richting leidt uitbreiding ook tot mogelijk negatieve milieueffecten voor toekomstige bewoners. Er ligt een knooppunt-achtige constructie tussen de A27 en de N230. Ook ligt de spoorlijn Utrecht-Amersfoort hier met diverse spookruisingen op hoogte. Hierdoor ligt de relatieve geluidbelasting in het zuiden van Groenekan hoog. Ook worden mogelijk ecologische waarden in het groene gebied aangetast.

### *Westelijke richting*

In westelijke richting zou de uitbreiding aan de overzijde van de rijksweg plaatsvinden. Hierdoor ontstaat er een fysieke barrière in het dorp. Maar ook dit gebied ligt direct langs de rijkswegen met een hoge geluidbelasting, midden in het grondwaterbeschermingsgebied, en in een gebied met hoge archeologische verwachting.

### *Totale beoordeling*

De tabel hieronder toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern Groenekan. Te zien is dat er meerdere aspecten zijn die tot negatieve scores leiden. De milieuhinder is hoog in Groenekan: dichtbij rijkswegen en spoorlijnen. Daarnaast is er directe overlap met cultuurhistorische waarden van het UNESCO Werelderfgoed. Maar ook de impact op natuur, groen en biodiversiteit wordt negatief beoordeeld: uitbreiding buiten de rode

contour leidt hier onlosmakelijk tot aantasting van ecologisch waardevol gebied. Daarnaast zijn er per windrichting nog aanvullende extra belemmeringen, zoals te zien is in de tabel hieronder.

Tabel 16-5: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour Groenekan.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op bodemdaling	0	0	0	0
	Impact op waterveiligheid	0	0	0	0
	Impact op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Impact op grondwater	-	-	-	-
	Mate van wateroverlast	0	0	0	0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0	0	0
	Mate van droogtestress	0	0	0	0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	-	-	-	-
	Impact op NNN-gebieden	-	-	0	0
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	-	-	0	0
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	-	-	0	0
	Impact op biodiversiteit	-	-	0	0
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden	-	-	-	-
	Aantasting van archeologische waarden	-	-	-	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	--	--	--	--
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing	0	0	0	0
	Potentie voor energieopwekking	0	0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties	0	0	0	0
<b>Wonen</b>	Impact potentiële woningbouwlocaties	+	+	+	+
	Diversiteit in type woningen	+	+	+	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit	+	+	+	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	0	0	0	0
	Impact op de sociale veiligheid	0	0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit	--	-	--	--
	Impact op geluidhinder	--	-	--	--
	Impact op geurhinder	0	0	0	0
	Impact op lichthinder	0	0	0	0
	Impact door endotoxinen en zoönose	0	0	0	0
	Impact op de externe veiligheid	-	0	-	-
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0	0	0
	Impact op de leefstijl	0	0	0	0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	-	-	-	-
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	0	0	0	0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0	0	0
	Impact op de modal shift	0	0	0	0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen	-	-	0	0
	Aandeel landbouwareaal	0	0	0	0
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0	0	0



## 16.4 Hollandsche Rading

### *Noordelijke richting*

In noordelijke richting is uitbreiding van het dorp geenszins mogelijk. Hier ligt immers direct de gemeentegrens en de provinciegrens: aan de andere kant begint de gemeente Hilversum in de provincie Noord-Holland. Hierom wordt deze windrichting niet verder beschouwd.

### *Oostelijke richting*

In oostelijke richting heeft uitbreiding van de rode contour een negatieve impact op het cultuurhistorische en natuurlijke landschap. Er ligt een middelhoge verwachting voor archeologische vondsten. Er zijn dus direct negatieve ecologische, maar ook landschappelijke effecten in zuidelijke richting.

### *Zuidelijke richting*

Uitbreiding in zuidelijke richting levert de nodige milieuhinder op. De A27 en de spoorlijn Hilversum-Utrecht zorgen voor een hoge geluidbelasting en slechte luchtkwaliteit. Aan de westkant van de A27 ligt ook nog de provinciale weg N417 die Hollandsche Rading verbindt met Maartensdijk. Aan deze kant is in zuidelijke richting uitbreiding ook onwenselijk door de milieubelasting. Daarnaast is er in zuidelijke richting een impact op het cultuurhistorisch landschap, hoewel de Rijksweg deze ook deels doorkruist. Er ligt bij Hollandsche Rading een middelhoge verwachting voor archeologische verwachtingen. Er zijn dus direct negatieve ecologische, maar ook landschappelijke effecten in zuidelijke richting.

### *Westelijke richting*

Uitbreiding in westelijke richting is ruimtelijk in beperkte mate mogelijk. In westelijke richting ligt een veehouderij met een forse geurcontour. Deze zou opgeheven moeten worden om zo een gezonde fysieke leefomgeving te creëren (maar niet per se relevant bij uitbreiding van bedrijventerreinen). Dit tast echter het agrarische areaal aan. Vervolgens ligt er achter de veehouderij een vakantiepark waarmee de potentiële uitbreiding tot de grens van dit park kan lopen. Daarnaast vindt in westelijke richting een impact op het cultuurhistorisch landschap plaats. Bij Hollandsche Rading ligt eveneens een middelhoge verwachting voor archeologische vondsten. Er zijn dus direct negatieve ecologische, maar ook landschappelijke effecten in zuidelijke richting. Ook is Hollandsche Rading over de weg minder goed te bereiken dan andere kernen.

### *Totale beoordeling*

De tabel hieronder toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern Hollandsche Rading. Te zien is dat er meerdere aspecten zijn die tot negatieve scores leiden. De milieuhinder is hoog in Hollandsche Rading: een deel van het dorp ligt parallel aan de A27. Andere aspecten die negatief zijn beoordeeld zijn de ecologische en cultuurhistorische aspecten. Hollandsche Rading heeft daarnaast nog mogelijk een negatief effect op de stikstofgevoelige habitattypen van omliggende Natura 2000-gebieden bij uitbreiding van de kern.

Tabel 16-6: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour Hollandsche Rading.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit		0	0	0
	Impact op bodemdaling		0	0	0
	Impact op waterveiligheid		0	0	0
	Impact op oppervlaktewater		0	0	0
	Impact op grondwater		0	0	0
	Mate van wateroverlast		0	0	0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect		0	0	0
	Mate van droogtestress		0	0	0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden		-	-	-
	Impact op NNN-gebieden		-	-	-
	Impact op gemeentelijke groenstructuren		-	-	-
	Impact op Wettelijk beschermde soorten		-	-	-
	Impact op biodiversiteit		-	-	-
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden		-	-	-
	Aantasting van archeologische waarden		-	-	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed		-	-	-
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing		0	0	0
	Potentie voor energieopwekking		0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties		0	0	0
<b>Wonen</b>	Impact potentiële woningbouwlocaties		+	+	+
	Diversiteit in type woningen		+	+	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit		+	+	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie		0	0	0
	Impact op de sociale veiligheid		0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit		-	--	--
	Impact op geluidhinder		-	--	--
	Impact op geurhinder		0	0	-
	Impact op lichthinder		0	0	0
	Impact door endotoxinen en zoönose		0	0	0
	Impact op de externe veiligheid		0	0	0
	Impact op de beweegvriendelijke omgeving		0	0	0
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de leefstijl		0	0	0
	Bereikbaarheid van wegverkeer		0	0	0
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer		0	0	0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers		0	0	0
	Verkeersveiligheid		0	0	0
	Impact verduurzaming mobiliteit		0	0	0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Impact op de modal shift		0	0	0
	Aandeel werkgelegenheid		0	0	0
	Aandeel typologie werkgelegenheid		0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen		0	0	0
	Aandeel landbouwareaal		0	0	-
Aandeel recreatie en toerisme		0	0	0	

## 16.5 Maartensdijk

### *Noordelijke richting*

In noordelijke richting uitbreiden van de rode contour leidt tot een hoge milieubelasting. De rijksweg A27 (en aan de overzijde de spoorlijn Utrecht-Hilversum) leiden tot hoge geluidbelastingen en hoge concentraties luchtverontreinigende stoffen. Vooral de eerstelijns bebouwing zal hier hinder ondervinden. Deze hinder is te mitigeren. Deze hinder is minder relevant bij het uitbreiden van bedrijventerreinen. Er is geen directe impact op ecologische waarde bij een noordelijke uitbreiding van de rode contour van Maartensdijk. Wel tast een noordelijke uitbreiding het coulisselandschap aan en slinkt het landbouwareaal.

### *Oostelijke richting*

In oostelijke richting liggen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland. Hier gaat het om een bosrijk gebied met natuurwaarden. Wel ligt er een buffer tussen Maartensdijks en het NNN waardoor dit niet direct een belemmering oplevert. Wel vormen de mogelijke aantasting van het coulisselandschap en de aanwezige archeologische middelhoge verwachtingen belemmeringen bij oostelijke uitbreiding.

### *Zuidelijke richting*

In zuidelijke richting uitbreiden van de rode contour leidt tot een hoge milieubelasting. De rijksweg A27 (en aan de overzijde de spoorlijn Utrecht-Hilversum) leiden tot hoge geluidbelastingen en hoge concentraties luchtverontreinigende stoffen. Vooral de eerstelijns bebouwing zal hier hinder ondervinden. Deze hinder is te mitigeren. Er is geen directe impact op ecologische waarden bij een zuidelijke uitbreiding van de rode contour van Maartensdijk. Wel is er een aantasting van het coulisselandschap op.

### *Westelijke richting*

In westelijke richting werpt de A27 een barrière op. Er is ook een deel van de rode contour van Maartensdijk in de huidige situatie al aan de overzijde van de A27. Dit is het gebied rond de Industrieweg. De rode contour verder in westelijke richting opschuiven leidt tot diverse aandachtspunten. In westelijke richting komt de nieuwe bebouwing dichtbij het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen te liggen. Dit levert mogelijk een stikstofdepositieprobleem op dat nader onderzocht dient te worden. Ook levert in westelijke richting uitbreiden een aantasting van het coulisselandschap op, alsmede een impact op de beschermingszones van UNESCO Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie.

### *Totale beoordeling*

De tabel hierna toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern Maartensdijk. Te zien is dat er meerdere aspecten zijn die tot negatieve scores leiden. De milieuhinder is hoog in Maartensdijk: een deel van het dorp ligt parallel aan de A27. Andere aspecten die negatief zijn beoordeeld zijn de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische aspecten. Deze worden negatief beïnvloed door uitbreiding buiten de rode contour. Maartensdijk heeft tenslotte ook nog mogelijk een negatief effect op de stikstofgevoelige habitattypen van omliggende Natura 2000-gebieden bij uitbreiding van de kern.

Tabel 16-7: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour Maartensdijk.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op bodemdaling	0	0	0	0
	Impact op waterveiligheid	0	0	0	0
	Impact op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Impact op grondwater	0	0	0	0
	Mate van wateroverlast	0	0	0	0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0	0	0
	Mate van droogtestress	0	0	0	0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	-	-	-	-
	Impact op NNN-gebieden	0	-	0	0
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	0	-	0	0
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	0	-	0	0
	Impact op biodiversiteit	0	-	0	0
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden	-	-	-	-
	Aantasting van archeologische waarden	0	-	0	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	-	-	-	-
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing	0	0	0	0
	Potentie voor energieopwekking	0	0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties	0	0	0	0
<b>Wonen</b>	Impact potentiële woningbouwlocaties	+	+	+	+
	Diversiteit in type woningen	+	+	+	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit	+	+	+	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	0	0	0	0
	Impact op de sociale veiligheid	0	0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit	--	-	--	--
	Impact op geluidhinder	--	-	--	--
	Impact op geurhinder	0	0	0	0
	Impact op lichthinder	0	0	0	0
	Impact door endotoxinen en zoönose	0	0	0	0
	Impact op de externe veiligheid	0	0	0	0
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0	0	0
	Impact op de leefstijl	0	0	0	0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	+	+	+	+
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	0	0	0	0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0	0	0
	Impact op de modal shift	0	0	0	0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen	0	0	0	0
	Aandeel landbouwareaal	-	0	-	-
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0	0	0

## 16.6 Westbroek

### *Relevant voor alle windrichtingen*

Westbroek is één van de kleinste kernen binnen de gemeente De Bilt. In noordelijke (en noordwestelijke) richting ligt op enkele honderden meters het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, alswel een deel van het Natuurnetwerk Nederland. Woningbouw is hier lastig in te passen gezien er zo dichtbij de beschermde natuurgebieden effecten in de vorm van stikstofdepositie en verstoring kunnen optreden.

De krappe wegen zijn niet berekend op een (relatief forse) toename van het aantal verkeersbewegingen. De bereikbaarheid is ook niet optimaal gezien de afgelegen ligging ten opzichte van de andere kernen. Westbroek ligt temidden van een grondwaterbeschermingsgebied. Hiervoor gelden specifieke regels waardoor dit een directe belemmering voor verdere uitbreiding van de kern vormt. Een gunstige factor voor Westbroek is dat de milieuhinder beperkter is dan bij andere kernen. Het ligt verwijderd van bronnen voor geluidhinder (zoals spoor en rijkswegen), en de luchtkwaliteit is beter dan elders in de gemeente. Daarentegen leidt het agrarische karakter van de kern tot meer geurhinder als gevolg van veehouderijen en het uitrijden van mest.

### *Noordelijke richting*

Naast het nabijgelegen Natura 2000-gebied ligt in noordelijke richting het stiltegebied dat overlapt met de Oostelijke Vechtplassen. Woningbouw zou deze stilte gegarandeerd verstoren. Het (noord)westen van Westbroek heeft ook een cultuurhistorische en archeologische waarde. Daarnaast maakt het gebied onderdeel uit van het aandachtsgebied van UNESCO Werelderfgoed De Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit belemmert direct uitbreiding aan deze zijde.

### *Oostelijke richting*

In oostelijke richting zijn, behoudens de algemene belemmeringen vanuit het grondwaterbeschermingsgebied en de lastige bereikbaarheid over de weg, geen verdere concrete belemmeringen. De vraag bij uitbreiding in oostelijke richting is of effecten op het stiltegebied en de beschermde natuurgebieden uitgesloten kunnen worden. Dit zou nader onderzocht moeten worden.

### *Zuidelijke richting*

In zuidelijke richting ligt de hoogspanningslijn tussen Utrecht en Amersfoort. Bij uitbreiding in zuidelijke richting dient sowieso afstand tot deze lijn gehouden te worden. Ook het zuiden van Westbroek heeft een cultuurhistorische en archeologische waarde. Daarnaast maakt het gebied onderdeel uit van het aandachtsgebied van UNESCO Werelderfgoed De Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit belemmert direct uitbreiding aan deze zijde.

### *Westelijke richting*

Naast het nabijgelegen Natura 2000-gebied ligt in noordelijke richting het stiltegebied dat overlapt met de Oostelijke Vechtplassen. Woningbouw zou deze stilte gegarandeerd verstoren. Het (noord)westen van Westbroek heeft ook een cultuurhistorische en archeologische waarde. Daarnaast maakt het gebied onderdeel uit van het aandachtsgebied van UNESCO Werelderfgoed De Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit belemmert direct uitbreiding aan deze zijde.

### Totale beoordeling

De tabel hieronder toont de totale beoordeling op alle milieuaspecten voor een uitbreiding in alle windrichtingen van kern Westbroek. Te zien is dat er meerdere aspecten zijn die tot negatieve scores leiden: afbreuk van openheid, minder landbouwareaal en negatieve impact op landschappelijke en ecologische waarden. Daarnaast is er sprake van mogelijke geurhinder en is de kern minder goed te bereiken dan andere kernen. Om deze redenen wordt uitbreiding buiten de rode contour op onderdelen negatief beoordeeld.

Tabel 16-8: Beoordeling uitbreiding buiten rode contour Westbroek.

Beoordelingsthema	Indicator	Noord	Oost	Zuid	West
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op bodemdaling	0	0	0	0
	Impact op waterveiligheid	0	0	0	0
	Impact op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Impact op grondwater	-	-	-	-
	Mate van wateroverlast	0	0	0	0
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0	0	0
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	--	--	--	--
	Impact op NNN-gebieden	-	-	-	-
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	-	-	-	-
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	-	-	-	-
	Impact op biodiversiteit	-	-	-	-
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden	-	-	-	-
	Aantasting van archeologische waarden	--	--	--	--
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	-	-	-	-
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing	0	0	0	0
	Potentie voor energieopwekking	0	0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties	0	0	0	0
<b>Wonen</b>	Impact potentiële woningbouwlocaties	+	+	+	+
	Diversiteit in type woningen	+	+	+	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit	+	+	+	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	0	0	0	0
	Impact op de sociale veiligheid	0	0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op geluidhinder	-	-	-	-
	Impact op geurhinder	-	-	-	-
	Impact op lichthinder	0	0	0	0
	Impact door endotoxinen en zoönose	0	0	0	0
	Impact op de externe veiligheid	0	0	-	0
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0	0	0
	Impact op de leefstijl	0	0	0	0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	-	-	-	-
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	0	0	0	0
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0	0	0
	Impact op de modal shift	0	0	0	0
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen	0	0	0	0
	Aandeel landbouwareaal	-	-	-	-
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0	0	0



## 17 Regionale effecten

De gemeente De Bilt ligt in een dynamische regio waar veel ontwikkelingen plaatsvinden. Op steenworp afstand van Utrecht en goed bereikbaar voor Hilversum en verder richting Amsterdam. De in dit MER beschouwde vergezichten hebben elk een andere uitwerking en relatie met de regio.

De eerste twee vergezichten voorzien in een relatief klein aandeel nieuwe woningen (maximaal op basis van de eigen behoefte). Met name in vergezicht 1 betekent dit dat er een grotere druk op de regionale woningmarkt komt. Vooral starters en jonge gezinnen trekken weg uit de Gemeente De Bilt, omdat hier geen betaalbare woningen te vinden zijn.

De meeste regionale effecten treden op bij het derde en vierde vergezicht. De beoogde woningbouwaantallen tussen de 2.200-3.000 woningen leidt tot een situatie waarin de gemeente De Bilt een deel van de opgaven van de regio opvangt, en waardoor ook inwoners van omliggende gemeenten een grotere kans hebben om een plek in de gemeente De Bilt te kunnen vinden. Niet alleen de kansen op een woning nemen hiermee toe, maar ook de diversiteit van de woningen neemt toe. Zo kunnen starters mogelijk een plek in de gemeente krijgen waar ze dat nu niet kunnen, en zijn ouderen sneller geneigd om een ander type woning te betrekken wanneer het aanbod voor deze doelgroep wordt vergroot. In het derde vergezicht betekent dit dat De Bilt idealiter een sterkere verbinding met het openbaar vervoer met Utrecht en andere omliggende gemeenten (Amersfoort, Zeist) krijgt. Ook de relatie met Utrecht Science Park ten zuiden van de gemeente wordt hierbij verder versterkt. De Bilt trekt dan nog meer hoogopgeleide mensen aan die hun werk deels op Science Park, maar ook op de life science-as in De Bilt vinden.

Vergezichten 3 en 4 zetten in om de ecologische verbindingen en recreatieve mogelijkheden te versterken. Dit heeft op de regio een positief effect: meer recreatieve mogelijkheden leidt tot meer bewegingen tussen de regio en de natuur- en recreatiegebieden in De Bilt. Een gezonder buitengebied draagt bij aan een gezonde leefomgeving van de inwoners van de gemeente De Bilt en de regio.

De druk van de regio opvangen betekent echter wel dat de gemeente De Bilt milieutechnisch een grotere stempel zal drukken op haar omliggende regio. Er zal meer verkeer uit de gemeente komen en meer verkeer naar de gemeente toe bewegen. Dit zal lokaal leiden tot een toenemende druk op de beschikbare wegcapaciteit, een toename van geluidbelasting, een lokale verslechtering van de luchtkwaliteit, en mogelijke (verkeers)veiligheidsproblemen. De mate waarin dit aan de orde is, zal echter relatief beperkt zijn.

Al met al kan gesteld worden dat vergezichten 1 en 2 een beperkte impact op de regio hebben. Vergezicht 3 zal de grootste impact hebben, zowel positief (woningbouw) als negatief (meer bedrijven en effecten op het milieu). Vergezicht 4 zit daar tussenin. De vergroening van de gemeente draagt positief bij aan de omgeving, maar ook hier geldt dat vooral woningbouw enerzijds positieve (druk op de woningmarkt) en anderzijds negatieve effecten (milieu) kent

## 18 Conclusie MER deel A

In dit MER Deel A is ingegaan op het eerste deel van het omgevingsvisietraject van de gemeente De Bilt. De gemeente heeft een voorlopige koers vastgesteld, bestaande uit onderdelen waar in principe op voorhand geen discussie over is. Vervolgens heeft de gemeente vier vergezichten opgesteld: mogelijke toekomstscenario's voor de gemeente in 2040. Deze vergezichten zijn op milieueffecten getoetst. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van de voorlopige koers en van de beoordeling van de vier vergezichten.

### Beoordeling voorlopige koers

De beoordeling van voorlopige koers is opgenomen in onderstaande tabel. Af te lezen is dat voor de meeste aspecten een neutrale of positieve beoordeling is gegeven: dit resulteert niet in negatieve effecten.

De neutraal scorende onderdelen (landschap, natuur, landbouw, bodem, water, klimaatadaptatie, energie en mobiliteit) komen in de voorlopige koers allemaal behoudend terug. Er zal geen verslechtering op deze aspecten optreden, maar juist de vergezichten kennen onderscheidende en ambitieuzere elementen toe aan deze onderdelen van de voorlopige koers.

De voorlopige koers zet in op het uitbreiden van het woningaanbod en het versterken van de economie en de werkgelegenheid. Hierom scoren deze onderdelen positief.

Gezondheid, milieu en veiligheid scoort in de voorlopige koers negatief. Dit komt omdat de gemeente wel de ambitie uitspreekt gezond en veilig te zijn, maar geen handvaten biedt hoe zij dit wil bewerkstelligen. Zonder ingrepen neemt door autonome ontwikkeling de druk op de gezondheid en het milieu toe. Hierom scoort dit onderdeel van de voorlopige koers negatief.

Tabel 18-1: Beoordeling voorlopige koers per onderdeel.

Onderdeel koers	Beoordeling
Landschap, natuur en landbouw	0
Bodem, water en klimaatadaptatie	0
Wonen	+
Economie	+
Energie	0
Mobiliteit	0
Gezondheid, milieu en veiligheid	-

### Beoordeling vier vergezichten

In de voorgaande hoofdstukken zijn de vier vergezichten getoetst om als hulpmiddel in het keuzeproces voor de omgevingsvisie te dienen. De scoreborden hieronder tonen een geaggregeerde totaalscore per milieuaspect per vergezicht. Een beknopte toelichting op deze scores volgt daaronder.

Tabel 18-2: Totale beoordeling vier vergezichten De Bilt.

Beoordelingsthema	Indicator	Vergezicht 1	Vergezicht 2	Vergezicht 3	Vergezicht 4
<b>Bodem, water en klimaatadaptatie</b>	Impact op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Impact op bodemdaling	0	0	+	++
	Impact op waterveiligheid	0	0	0	0
	Impact op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Impact op grondwater	0	0	0	+
	Mate van wateroverlast	0	0	+	+
	Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	0	0	-	-
	Mate van droogtestress	0	0	+	+
<b>Natuur, groen en biodiversiteit</b>	Impact op Natura 2000-gebieden	-	-	-	-
	Impact op NNN-gebieden	0	-	-	0
	Impact op gemeentelijke groenstructuren	0	0	-	0
	Impact op Wettelijk beschermde soorten	0	-	-	0
	Impact op biodiversiteit	0	+	+	+
<b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b>	Aantasting van landschappelijke waarden	0	-	-	0
	Aantasting van archeologische waarden	0	-	-	-
	Aantasting van cultuurhistorie en erfgoed	0	0	0	+
<b>Energie</b>	Potentie voor energiebesparing	0	0	0	0
	Potentie voor energieopwekking	--	+	++	+
	Impact van potentiële opweklocaties: zon	0	0	0	0
	Impact van potentiële opweklocaties: wind	0	-	-	-
<b>Wonen</b>	Voorzien in eigen woningbehoefte	-	0	++	+
	Diversiteit in type woningen	-	+	++	+
<b>Sociaal domein</b>	Impact op sociale inclusiviteit	0	0	++	+
	Mate van sociale betrokkenheid en cohesie	-	0	++	+
	Impact op de sociale veiligheid	0	0	0	0
<b>Milieu en gezondheidsbescherming</b>	Impact op luchtkwaliteit	0	-	-	-
	Impact op geluidhinder	0	-	-	-
	Impact op geurhinder	0	0	0	0
	Impact op lichthinder	0	0	0	0
	Impact op endotoxinen en zoönosen	0	0	0	0
	Impact op bedrijvigheid	0	-	--	0
	Impact op de externe veiligheid	0	0	0	0
	Impact op de beweegvriendelijke omgeving	0	0	+	++
<b>Gezondheidsbevordering</b>	Impact op de leefstijl	0	0	0	0
	Impact op de leefstijl	0	0	0	0
<b>Mobiliteit en bereikbaarheid</b>	Bereikbaarheid van wegverkeer	0	+	-	+
	Bereikbaarheid van openbaar vervoer	-	--	++	+
	Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	0	+	+	0
	Verkeersveiligheid	0	0	+	+
	Impact verduurzaming mobiliteit	0	0	++	0
	Impact op de modal shift	0	-	++	+
<b>Economie en werkgelegenheid</b>	Aandeel werkgelegenheid	0	+	+	+
	Aandeel typologie werkgelegenheid	0	0	0	0
	Aandeel typologie voorzieningen	0	0	0	0
	Aandeel landbouwareaal	0	-	-	0
	Aandeel recreatie en toerisme	0	0	+	++

### Vergezicht 1: Sterker lokaal profileren – lage dynamiek

Vergezicht 1 zet voornamelijk in op het behoud van de authentieke bestaande kwaliteit van de gemeente De Bilt. In dit vergezicht worden geen rigoureuze keuzes gemaakt die voor wijzigingen zorgen ten opzichte van de referentiesituatie. In het vergezicht wordt op de grotere opgaven, zoals voorzien in woningbouw, het bijdragen aan de energietransitie en het uitbreiden van het openbaar vervoer te weinig ingezet om hieraan positief bij te kunnen dragen. Het overgrote deel van de

milieuaspecten is neutraal beoordeeld: het vergezicht vertoont een laissez faire-koers waarbij de huidige situatie nagenoeg blijft bestaan.

### **Vergezicht 2: Sterker lokaal profileren – hoge dynamiek**

Het behoud van de identiteit en het karakter van de gemeente De Bilt staan ook in dit vergezicht centraal, echter is hier wel aandacht voor het bewaken en versterken van de vitaliteit van de gemeente. Zo wordt er voldoende woningbouw beoogd om in de eigen behoefte te kunnen voorzien (1.500 woningen). Er wordt in dit vergezicht meer aandacht gegeven aan het vergroenen van de bestaande stedelijke gebieden en het opkalefateren van verouderde bedrijventerreinen. Daarentegen leidt het uitbreiden (mogelijk buiten de rode contour) wel tot negatieve effecten op de omliggende natuurgebieden (vooral NNN en groenstructuren) en op de landschappelijke waarden. Voor de bereikbaarheid van de gemeente wordt gefocust op de individuele mobiliteit, waardoor niet wordt bijgedragen aan een verschuiving van de collectieve modal shift. De auto blijft hiermee de primaire vervoerswijze. Overige aspecten blijven door de behouden insteek van het vergezicht relatief gelijk aan de huidige en referentiesituatie.

### **Vergezicht 3: Sterker regionaal aanhechten – hoge dynamiek**

Dit vergezicht neemt een aandeel in het oplossen van grotere regionale opgaven, zoals ruimte creëren voor wonen, werken en de energietransitie. In dit vergezicht vinden dan ook de grootste veranderingen plaats ten opzichte van de huidige en referentiesituatie. Een groot deel van deze effecten zijn positief: meer woningen (ongeveer 3.000) en voorzieningen versterken de (lokale) woningmarkt en de (lokale) economie. Dit biedt kansen om de nieuwe gebieden klimaatadaptief in te richten, alsook de gebieden die mogelijk worden getransformeerd. Voor mobiliteit biedt dit vergezicht kansen om bij te dragen aan regionale opgaven en daarmee ook lokale opgaven op te lossen. Echter, vraagt de bijdrage aan deze grote regionale opgaven ook om een grotere ruimtevraag. Dit resulteert in een negatieve impact op onder andere de milieusituatie (bijvoorbeeld geluidhinder en stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden) en op het ecologische en landschappelijk waardevolle buitengebied.

### **Vergezicht 4: Sterker regionaal aanhechten – lage dynamiek**

Het laatste vergezicht zet in op het regionaal aanhechten waarbij de focus met name ligt op het beleefbaar maken van het landschap voor eigen inwoners en recreanten uit de regio. De ambitie is om 2.200 woningen te realiseren. Het vergezicht laat weinig echt negatieve effecten zien: enkel mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden en de mogelijkheden om in te zetten op de energietransitie. Positieve effecten zijn vooral op de mobiliteitsvraagstukken, alsmede de ecologische natuurgebieden in de gemeente en de versterking van het landschap (hoewel het energievraagstuk hier de positieve effecten enigszins beperkt). Ook wordt het buitengebied klimaatadaptief ingericht met eveneens positieve effecten op zowel bodem als water. Een ander positieve eigenschap van vergezicht 4 is de toenemende ruimte op de woningmarkt en de gezondheidsbevorderende mogelijkheden door het uitbreiden van het recreatieve netwerk in de gemeente.

### **Vervolgstappen richting de omgevingsvisie**

De beoordelingen die in dit MER zijn gegeven, dragen bij aan de totstandkoming van de omgevingsvisie De Bilt 2040. Er zijn diverse vergezichten met meerdere negatieve, maar ook positieve beoordelingen. De negatieve beoordelingen geven in geen geval aan dat iets onmogelijk is, maar wel dat er een (politieke) afweging gemaakt dient te worden waar het bestuur en de bevolking de prioriteit aan geeft. De discussie die met de bevolking van De Bilt wordt gevoerd in

2022 en 2023 kan mede op basis van de effectbeoordelingen uit dit MER gevoerd worden. Waar legt zij de prioriteit? Op welke manier kunnen initieel negatief beoordeelde aspecten met de juiste mitigerende maatregelen toch tot geen, of mogelijk zelfs positieve effecten leiden? En welke elementen uit de vier vergezichten landen uiteindelijk ook in de omgevingsvisie?

Ingrepen in de fysieke leefomgeving leiden in veel gevallen in eerste instantie tot verstoring, maar kunnen met goede mitigerende maatregelen en randvoorwaarden toch ingepast worden en een hoger maatschappelijk doel dienen, zoals het verminderen van verdere klimaatverandering (klimaatmitigatie). Een goed voorbeeld hiervan is de inpassing van duurzame energie-mogelijkheden: hoewel een windturbine mogelijk tot landschappelijke verstoring leidt, heeft het wel op de langere termijn het hogere maatschappelijke doel de leefomgeving voor de inwoners te verbeteren door het tegengaan van klimaatverandering. In deel B van het MER nemen wij daarom ook een extra indicator op om de bijdrage aan klimaatmitigatie van de omgevingsvisie in beeld te brengen. Op deze manier zijn de effecten van de strategische keuzes, die in de omgevingsvisie worden gemaakt, vollediger in beeld.

Door in de Omgevingsvisie De Bilt 2040 en het MER Deel B de randvoorwaarden en spelregels voor een kwalitatief en duurzamer De Bilt op te nemen, is voor eenieder duidelijk welke prioriteiten worden gesteld en hoe deze realiteit worden in de toekomst. Het vervolgtraject bestaat grotendeels uit het zoeken naar de antwoorden op deze vraag. Dit afwegingsproces, en de uiteindelijke elementen die in de omgevingsvisie landen, worden in het MER Deel B een tweede maal beoordeeld op potentiële milieueffecten.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de 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 is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct 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.

---

## 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

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE

E. [kjell.spillekom@anteagroup.nl](mailto:kjell.spillekom@anteagroup.nl)

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

### Copyright © 2021

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.