



# Omgevingseffectrapport (OER)

Omgevingsvisie gemeente  
Maashorst

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0476197.100  
definitief  
21 november 2023

# Omgevingseffectrapport (OER)

## Omgevingsvisie gemeente Maashorst

projectnummer 0476197.100  
definitief  
21 november 2023

### Auteurs

P.J. Verhoeven  
J.W.J. Verhoeven

### Opdrachtgever

Gemeente Maashorst  
Markt 145  
5401 EJ Uden

### Gecontroleerd

J.J. Verhoeven

datum

21 november 2023

beschrijving

definitief

vrijgave

J.J. Verhoeven



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>Inleiding</b>	5
<b>Beoordeling referentiesituatie</b>	5
<b>Beoordeling alternatieven</b>	7
<b>Beoordeling voorkeursalternatief</b>	8
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1 Aanleiding	11
1.2 De m.e.r.-procedure	11
1.3 Doel van het OER	12
1.4 Leeswijzer	12
<b>2. Methodiek</b>	<b>13</b>
2.1 Bouwstenen van het OER	13
2.2 Onderzoeksopzet	13
2.3 Beoordeling van de referentiesituatie	16
2.4 Beoordeling alternatieven	18
2.5 Beoordeling omgevingsvisie	20
2.6 Omgang met zienswijzen op de NRD	20
2.7 Wisselwerking OER en omgevingsvisie	21
<b>3. Leefomgevingsfoto van Maashorst</b>	<b>22</b>
3.1 Beleid	22
3.2 Bodem en water	27
3.3 Natuur en diversiteit	34
3.4 Omgevingskwaliteit	41
3.5 Energietransitie	48
3.6 Klimaatadaptatie	53
3.7 Economische vitaliteit	58
3.8 Mobiliteit en bereikbaarheid	63
3.9 Waardering van de leefomgeving	66
3.10 Diversiteit	74
3.11 Inclusiviteit	76
3.12 Verblijfsklimaat	80
3.13 Conclusie	88
<b>4. Beoordeling alternatieven</b>	<b>90</b>
4.1 Reikwijdte van de alternatieven	90
4.2 Opgaven en beleidsopties	91
4.3 Geïntegreerde alternatieven	95
4.4 Effecten van alternatief 1: Groei in Maashorst	99
4.5 Effecten van Groei in Maashorst op de onderdelen van het beoordelingskader	110
4.6 Effecten van alternatief 2: Groen in Maashorst	111
4.7 Effecten van Groen in Maashorst op de onderdelen van het beoordelingskader	122
4.8 Optimalisaties: alternatieve beleidsopties	123
4.9 Eindbeoordelingen van de alternatieven	127
<b>5. Beoordeling voorkeursalternatief</b>	<b>133</b>
5.1 Totstandkoming van het voorkeursalternatief	133
5.2 Beschrijving van het voorkeursalternatief	133
5.3 Effecten van het voorkeursalternatief	137

5.4	Effecten van het voorkeursalternatief op de onderdelen van het beoordelingskader	156
<b>6.</b>	<b>Doorwerking in het omgevingsbeleid</b>	<b>157</b>
6.1	De beleidscyclus	157
6.2	Doorwerking in programma's	158
6.3	Doorwerking in omgevingsplan	158
6.4	Monitoring van de beleidsambities uit de omgevingsvisie	159
<b>7.</b>	<b>Conclusie</b>	<b>161</b>
7.1	Slotbeschouwing	161
7.2	Aandachtspunten bij het werken met de omgevingsvisie	162
	<b>Bijlage 1 Voortoets Natura 2000</b>	<b>164</b>
	<b>Bijlage 2 Aanvulling op ontwerp OER</b>	<b>165</b>

# Samenvatting

## Inleiding

Met de komst van de Omgevingswet moeten alle Nederlandse gemeenten een omgevingsvisie gaan opstellen. In deze omgevingsvisie, die de structuurvisie vervangt, worden de strategische hoofdkeuzes van beleid voor de fysieke leefomgeving opgenomen, gericht op de langere termijn. De omgevingsvisie vormt geen blauwdruk voor de toekomst, maar bepaalt wel de koers. Met de ontwerp-omgevingsvisie stelt de gemeente Maashorst kaders voor toekomstige ontwikkelingen.

## Beoordeling referentiesituatie

Dit omgevingseffectrapport (OER) is opgesteld om het omgevingsbelang mee te laten wegen bij de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. Globaal gezien bestaat het OER uit drie hoofddelen:

1. de beoordeling van de referentiesituatie;
2. de beoordeling van twee geïntegreerde alternatieven;
3. de beoordeling van het voorkeursalternatief (de ontwerp-omgevingsvisie).

De eerste stap binnen het OER is het beoordelen van de referentiesituatie. Door het vaststellen van een referentiesituatie wordt het mogelijk om de impact van de in de omgevingsvisie te maken keuzes in perspectief te plaatsen. De beoordeling van de referentiesituatie, de alternatieven en de omgevingsvisie gebeurt aan de hand van een zorgvuldig samengesteld beoordelingskader, dat zijn oorsprong vindt in de gemeentelijke visie. Hieronder is per aspect van het beoordelingskader een korte beschrijving van de referentiesituatie weergegeven. Dit zijn de elf aspecten van het beoordelingskader:

Visie gemeente Maashorst	Aspect beoordelingskader
<b>Een natuurlijke gemeente</b>	Bodem en water
	Natuur en diversiteit
	Omgevingskwaliteit
	Energietransitie
	Klimaatadaptatie
<b>Een sterke en vitale netwerkeconomie</b>	Economische vitaliteit
	Mobiliteit en bereikbaarheid
<b>Een leven lang gezond en prettig wonen</b>	Waardering van de leefomgeving
	Diversiteit
	Inclusiviteit
	Verblijfsklimaat

Bij de uiteenzetting van de referentiesituatie is naar openbare bronnen en bestaand beleid gekeken.

### *Bodem en water*

De bodem- en waterkwaliteit in de gemeente worden bedreigd door verschillende factoren, waaronder klimaatverandering en het intensieve gebruik van land. Hierdoor is de veerkracht van de bodem afgenomen. Het behoud van een gezonde bodem is echter essentieel voor de groei van gewassen en het welzijn van de natuur. Tijdens periodes van droogte of hevige regenval kunnen er tekorten of overschotten aan water ontstaan, wat een risico met zich meebrengt. Hoewel het natuurgebied De Maashorst over het algemeen goed water kan absorberen, is het tegelijkertijd erg gevoelig voor droogte.

### *Natuur en diversiteit*

In de afgelopen decennia zijn er belangrijke vorderingen gemaakt op het gebied van natuurwetgeving, met als doel het bevorderen van de bloei van de natuur en het versterken van de biodiversiteit. De eerste resultaten van deze inspanningen zijn zichtbaar, ook in het gebied De Maashorst. Dankzij beheerplannen is het natuurgebied uitgebreid en zijn de natuurlijke waarden hersteld. Desondanks blijven natuurwaarden op nationaal niveau nog steeds onder druk staan. Bovendien neemt de biodiversiteit ook af in landbouw- en stedelijke gebieden.

### *Omgevingskwaliteit*

De gemeente Maashorst heeft een diverse ruimtelijke kwaliteit, wat betreft de aspecten van de omgeving. In de loop der tijd zijn bestaande cultuurhistorische waarden aangetast en zijn er nieuwe waarden geïntroduceerd. De groei van de kern Uden, met name in de twintigste eeuw, en de daarmee gepaard gaande ontwikkeling van nieuwe infrastructuur hebben hun stempel op het landschap gedrukt. Hierdoor bestaan nieuwe structuren naast oudere bebouwingslinten en groene gebieden. Het is nu de vraag hoe de uitdagingen op het gebied van woningbouw en energietransitie hier een passende plek kunnen vinden en geïntegreerd kunnen worden.

### *Energietransitie*

De Gemeente Maashorst is sterk gericht op het verduurzamen van haar warmte- en elektriciteitsbronnen. Ambities en doelstellingen zijn vastgesteld met behulp van een warmtevisie en deelname aan de regionale RES-opgave. Er zijn specifieke gebieden in de gemeente aangewezen voor wind- en zonne-energie, en er wordt onderzocht welke alternatieve warmtebronnen in plaats van gas kunnen worden gebruikt. Echter, het aandeel duurzame energie is momenteel nog laag en het energienet is nog niet klaar om de overgang naar duurzamere energievormen te ondersteunen. Het is nu cruciaal om concrete plannen te ontwikkelen, waaronder het implementeren van zonne-energie en het uitbreiden van het energienet, om de doelstellingen van de RES en andere initiatieven te kunnen bereiken.

### *Klimaatadaptatie*

Maashorst is groen en gunstig voor klimaatadaptatie. Toch kunnen extreme klimaatscenario's overlast veroorzaken, zoals hitte, droogtestress en waterproblemen in het versteende centrum van Uden. De gemeente plant vergroening en waterbuffers om verdroging tegen te gaan. Uitvoering hangt af van de ernst van klimaatverandering op lange termijn.

### *Economische vitaliteit*

Maashorst heeft veel ondernemers en een bloeiend MKB. De werkgelegenheid en het besteedbaar inkomen zijn gemiddeld goed. Toch is er weinig uitwisseling met andere gemeenten vanwege beperkte bereikbaarheid van werklocaties en een krappe woningmarkt. De gemeente maakt deel uit van een stabiele regionale economie, maar heeft beperkte mogelijkheden om zich te onderscheiden. Over het algemeen wordt de economische vitaliteit van de gemeente positief beoordeeld, maar het is onzeker of het interne netwerk sterk genoeg zal blijven in de toekomst.

### *Mobiliteit en bereikbaarheid*

Maashorst mist een treinstation, waardoor de ov-bereikbaarheid van de gemeente beperkt is. De A50 is de belangrijkste verbindingsweg met omliggende grote steden. Verbetering van de busverbindingen met steden is een prioriteit, en recentelijk is er vooruitgang geboekt in het digitaliseren van het buitengebied met de introductie van glasvezelnetwerken.

### *Waardering van de leefomgeving*

De sociale cohesie en waardering voor het buitengebied zijn hoog in Maashorst, wat bijdraagt aan de veiligheid in de gemeente. Voorzieningen zijn gevarieerd en voornamelijk te vinden in de kernen. Over het algemeen waarderen mensen in Maashorst hun leefomgeving. Met de fusie van de gemeenten Landerd en Uden is er een kans om de sociale samenhang tussen beide gemeenten te versterken en nieuwe voorzieningen te ontwikkelen.

### *Diversiteit*

Maashorst ervaart een vergrijzende bevolking, net als veel andere plaatsen in Nederland. Deze vergrijzing resulteert in een grotere afhankelijkheid van het werkende deel van de bevolking en een toenemende zorgvraag. De culturele diversiteit is enigszins beperkt, maar de gemeente staat voor een groeiende uitdaging op het gebied

van huisvesting voor (arbeids)migranten. Daarnaast heeft Maashorst een gemiddeld tot goede SES-WAO score, wat wijst op welvaart, hogere opleidingen en langdurige werkgelegenheid onder de inwoners.

#### *Inclusiviteit*

Maashorst doet het goed op het gebied van armoede, zelfredzaamheid en kwetsbaarheid in vergelijking met grote steden in Nederland. Toch is het belangrijk om de kleine groepen kwetsbaren niet uit het oog te verliezen, aangezien ze niet altijd vertegenwoordigd zijn in het gemiddelde. Eenzaamheid komt vooral voor in het anoniemere centrum van Uden, waar ook de meest kwetsbare groepen wonen.

#### *Verblijfsklimaat*

Maashorst heeft voldoende plancapaciteit voor de groeiende woningbehoefte. De gemeente werkt aan een nieuwe woonvisie en verwacht ondersteuning van de overheid vanwege de krapte op de woningmarkt. Geluidhinder rondom wegen en het vliegveld vraagt aandacht, terwijl geurhinder lokaal van aard is en kan worden aangepakt met de landbouwtransitie. Omgevingsveiligheid heeft over het algemeen geen hoge prioriteit in Maashorst.

#### **Toekomstige situatie**

De huidige staat van de leefomgeving in de gemeente Maashorst is in dit OER dus uiteengezet. Toekomstige ontwikkelingen zijn echter een stuk lastiger te duiden. Er bestaan onzekerheden over technologische vooruitgang, sociaaleconomische trends en ontwikkelingen op andere aspecten. Hierdoor bestaat er voor de verwachte ontwikkelingen een onzekerheidsmarge.

### **Beoordeling alternatieven**

In dit OER zijn twee geïntegreerde alternatieven beoordeeld. De alternatieven zijn, vergelijkbaar met de omgevingsvisie, veelomvattende toekomstbeelden waarbinnen alle thema's een eigen invulling krijgen. De twee alternatieven vormen de uiterste keuzerichtingen van de omgevingsvisie. Door ze uiteen te zetten, zijn de 'hoeken van het speelveld' verkend. De twee integrale alternatieven dragen de titels 'Groeï in Maashorst' en 'Groen in Maashorst'. Binnen ieder alternatief staat de invulling van zeven beleidsopgaven centraal. Dit zijn de twee alternatieven:

#### *Groeï in Maashorst*

Maashorst groeit in verschillende opzichten, met uitbreiding van kernen ten koste van het landelijk gebied. De werkgelegenheid en bedrijventerreinen groeien ook. De gemeente richt zich op verbetering van de ontsluiting, waarbij de auto een belangrijke rol blijft spelen. De agrarische sector domineert het buitengebied, met technische maatregelen om brede agro-business te behouden. Andere functies hebben beperkte ruimte en moeten goed passen bij de agrarische bedrijvigheid. De recreatieve sector wordt versterkt.

#### *Groen in Maashorst*

Maashorst kampt met uitdagingen op het gebied van natuur, klimaat, energie en economie. De gemeente neemt hierin een leidende rol en focust op bodem, water en klimaatadaptatie. Woningbouw is gericht op inbreiding, met circulaire en natuurinclusieve bouw. Bedrijventerreinen worden getransformeerd en efficiënt gebruikt, zonder nieuwe uitgifte. Duurzame mobiliteit krijgt voorrang boven autoverkeer en het natuurbelang staat centraal bij recreatie. Waardecreatie richt zich op gezondheid, natuur en biodiversiteit, met een betere leefomgeving en balans tussen natuur, water en voedselproductie.

#### **Beoordeling alternatieven**

Het alternatief "Groen in Maashorst" wordt over het algemeen positiever beoordeeld op klassieke milieuthema's zoals bodem, water, natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie, evenals op het verblijfsklimaat. Daarentegen scoort het alternatief "Groeï in Maashorst" beter op mobiliteit en economische vitaliteit, omdat er meer ruimte wordt gegeven aan autoverkeer, landbouw en andere bedrijvigheid. Kijkend naar de totaalbeoordeling aan de hand van de elf beoordelingsaspecten, heeft het alternatief "Groen in Maashorst" een positiever effect op de leefomgeving dan het alternatief "Groeï in Maashorst".

Het is duidelijk dat de gemeente keuzes moet maken om tot een voorkeursalternatief te komen, aangezien sommige thema's elkaar tegenspreken. Het is op korte termijn niet haalbaar om zowel op klimaat- en milieuthema's als op mobiliteits- en economiethema's een zeer positieve score te behalen. Het benadrukken van het ene thema leidt automatisch tot belemmeringen op het andere thema.

### Aanbevelingen

Om tegemoet te komen aan de complexiteit en de integraliteit van de opgaven, zijn naast de beleidsopties van de alternatieven ook enkele beleidsopties ter optimalisatie beoordeeld. Verder zijn er niet enkel conclusies geplaatst bij de alternatieven, maar ook bij de opgaven die centraal staan. Dat heeft tot deze (samenvatting van) aanbevelingen geleid:

- Geef voldoende aandacht aan niet-ruimtelijke aspecten van leven in Maashorst (People), zoals inclusiviteit, diversiteit en cohesie, om een integrale omgevingsvisie te creëren. Vanuit de gehanteerde benadering staan Planet en Prosperity centraal.
- Zorg voor een duidelijke positionering van de energietransitie in de omgevingsvisie en houd rekening met de ruimtelijke component van duurzame energieopwekking.
- Maak gebruik van een toetsingskader om verbetering van de watersituatie af te dwingen, bijvoorbeeld door verhardingsbeperkingen of beloningen voor wenselijke teelten.
- Kies voor een ambitieuze aanpak van natuurbehoud en biodiversiteit, waarbij zoning binnen het bestaande Natuurnetwerk Brabant wordt gecombineerd met het versterken van kwaliteiten in dorps/stedelijk gebied en agrarisch gebied.
- Werk samen met agrarische ondernemers, natuurorganisaties en andere partijen om een gezamenlijke transitie in de agrarische sector te bewerkstelligen.
- Formuleer duidelijke doelen per deelgebied om inspiratierichting te bieden aan ondernemers en ongewenste initiatieven te voorkomen.
- Kies voor een stedenbouwkundig uitgangspunt (inbreiden of uitbreiden) dat centraal staat, met ruimte voor nuance per kern.
- Zet in op kwalitatieve verbetering van bestaande bedrijventerreinen en werk aan een breed vestigingsklimaat, verduurzaming en ruimtelijke kwaliteit.
- Beperk uitbreiding van bedrijventerreinen en benut VAB-locaties voor kleinschalige bedrijvigheid.
- Richt je op de realisatie van een goede multimodale bereikbaarheid, waarbij een balans wordt gevonden tussen autobereikbaarheid, ruimte voor langzaam verkeer, versterking van het ov en fiets- en wandelnetwerk, en de komst van een BRT-hub.
- Maak een afweging tussen scheiding (zoning) en verweving voor recreatie, waarbij zoning meer geschikt is voor beschermde natuurgebieden en verweving buiten deze gebieden gunstiger is. Verken mogelijkheden voor slimme combinaties binnen de zone.

### Beoordeling voorkeursalternatief

#### Het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief voor de gemeente Maashorst is gebaseerd op vier thema's:

- bodem, water en natuur;
- transitie landelijk gebied;
- mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking;
- vrijetijdsbesteding, recreatie en toerisme.

Het bodem- en watersysteem wordt leidend in alle ruimtelijke ontwikkelingen om klimaatverandering aan te pakken en landschapsdiversiteit te behouden en versterken. Natuurontwikkeling, vergroening van kernen en dorpscentra, en herstel van bodemkwaliteit zijn belangrijke ambities. De transitie van het landelijk gebied richt zich op duurzame verbeteringen in de agrarische sector, met gebiedsspecifieke doelstellingen en aandacht voor natuurinclusieve landbouw. In de mobiliteitstransitie ligt de focus op het verminderen van autogebruik, bevorderen van actieve vormen van vervoer en versterken van duurzame en vitale dorpskernen. Voor vrijetijdsbesteding, recreatie en toerisme streeft de gemeente naar een aantrekkelijke toeristische gemeente, met ontwikkeling van De Maashorst als het meest aantrekkelijke natuurgebied van de provincie. In de natuurkern staat natuurbehoud echter op één.



## Beoordeling voorkeursalternatief

Waar vanuit de beleidsopties bij beide alternatieven één van de zijden van het beoordelingskader positief scoort, en de andere zijde juist negatief, laat het voorkeursalternatief een relatief evenwichtig beeld zien. Over het algemeen stuurt de omgevingsvisie op alle opgaven op een positieve ontwikkeling. Dat geldt ook voor alle beoordelingsaspecten van dit OER. Dat betekent dat de gemeente Maashorst met de omgevingsvisie een duidelijk toekomstperspectief met de gewenste ontwikkelingen schetst.

## Nadere uitwerking in omgevingsbeleid

De gemeente Maashorst heeft de mogelijkheid om naast de omgevingsvisie ook omgevingsprogramma's op te stellen. Deze programma's concretiseren de doelen en ambities uit de visie in specifieke acties, projecten en maatregelen. Ze zijn gericht op het realiseren van maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie, duurzame mobiliteit en gebiedsontwikkeling. Het uitvoeren van de programma's gebeurt in samenwerking met verschillende actoren en partijen.

Het omgevingsplan wordt opgesteld op basis van de omgevingsvisie en bevat concrete regels en voorschriften voor het gebruik en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Bij het opstellen van het omgevingsplan worden de beleidskeuzes en ambities uit de visie vertaald naar concrete voorschriften. Het omgevingsplan moet in lijn zijn met de omgevingsvisie en consistentie en samenhang vertonen.

Voor de monitoring van de beleidsambities uit de omgevingsvisie wordt voorgesteld om aan te sluiten bij de methode die het Rijk gebruikt voor het monitoren van de Nationale Omgevingsvisie. Hierbij wordt een oordeel geveld over de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. De gemeente heeft aangegeven elke vier jaar (of eerder indien nodig) een nieuwe Leefomgevingsfoto (beoordeling van de referentiesituatie) met herijkte beoordelingen en trendfiguren op te stellen. Op basis van deze herijkte gegevens kan de koers opnieuw bekeken worden en kan eventueel herziening van de omgevingsvisie plaatsvinden.

Het tempo van de beleidscyclus is afhankelijk van de snelheid van de totstandkoming van vervolgplannen, ontwikkelingen en bestuurlijke visie. Toekomstige ontwikkelingen en wijzigingen op lokaal, provinciaal en nationaal niveau kunnen vragen om aanpassingen in de geformuleerde ambities. De gemeente Maashorst heeft zichzelf verplicht de omgevingsvisie te herzien indien nodig.

## Wisselwerking tussen OER en omgevingsvisie

Gedurende de periode januari 2022 - juni 2023 vond er regelmatig interactie plaats tussen OER omgevingsvisie. Dit gebeurde op verschillende manieren. Allereerst kregen de auteurs van het OER een plek in het projectteam, waar ze wekelijks reflecteerden op de discussies en teksten van de omgevingsvisie vanuit het OER-perspectief. Daarnaast had het OER op verschillende momenten invloed op de besluitvorming in verschillende fasen. Enkele opvallende punten zijn:

- De totstandkoming van de leefomgevingsfoto heeft mede bepaald welke thema's een centrale rol spelen in de omgevingsvisie. Op basis van de leefomgevingsfoto werden de onderwerpen "natuur en diversiteit", "klimaatadaptatie" en "bodem en water" benoemd als de meest urgente omgevingsaspecten. Deze thema's werden als eerste laag gepresenteerd en vormden de basis voor de daaropvolgende ambities.
- De beleidsopties uit de strategische impactbeoordeling dienden vaak als directe input voor het opstellen van het omgevingsbeleid. Een opvallend voorbeeld hiervan is de ambitie met betrekking tot de transitie in het landelijk gebied, waarbij de aanbevelingen uit het OER (gebiedsgericht differentiëren) één-op-één werden overgenomen.
- De toetsing van het voorkeursalternatief werd gebruikt om de eindconceptversie van de omgevingsvisie verder aan te scherpen.

Al met al heeft het OER-proces een significante invloed gehad op de ontwikkeling en inhoud van de ontwerp-Omgevingsvisie, zowel door de betrokkenheid van de OER-auteurs in het projectteam als door de directe impact op beleidskeuzes en de verdere verfijning van de visie.

## Conclusie

Een kanttekening bij de beoordelingen is dat de omgevingsvisie en het OER zich voornamelijk op de Planet- en Prosperity-aspecten richten, terwijl de People-kant (licht) ondervertegenwoordigd is. Daarom wordt aanbevolen om in de verdere uitwerking van de omgevingsvisie aandacht te blijven besteden aan de verbinding tussen ambities in het sociaal domein en de fysieke leefomgeving.

Een noemenswaardig kenmerk van de gemeente Maashorst is de aanwezigheid van Vliegbasis Volkel, die negatieve effecten heeft op de leefomgeving, vooral door geluidsbelasting. De omgevingsvisie benadrukt dat volksgezondheid wordt betrokken bij woningbouw in de omgeving van de vliegbasis. Monitoring en handhaving van die ambitie is van belang voor de omgevingskwaliteit ter plaatse.

Over het algemeen schetst de omgevingsvisie een positieve en gebalanceerde toekomstvisie voor Maashorst en geeft het een vooruitblik op concretere programma's. Het is echter belangrijk om bij de verdere uitwerking van de visie een integrale benadering te gebruiken om het belang van de leefomgeving te waarborgen. Voor bepaalde uitdagingen is Maashorst verder afhankelijk van regionaal, provinciaal en nationaal beleid. Samenwerking met andere bestuurlijke niveaus en actoren zoals agrariërs en kennisinstellingen is daarbij belangrijk.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De Omgevingswet komt eraan. Met de invoering van de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ordening vereenvoudigen en samenvoegen. Een van de instrumenten van deze nieuwe wet is de omgevingsvisie, de vervanger van de structuurvisie.

De gemeente Maashorst is bezig met het opstellen van de omgevingsvisie. De omgevingsvisie schetst op hoofdlijnen het beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie is geen blauwdruk voor de toekomst, maar bepaalt wel de koers. Hiermee stelt de gemeente kaders voor toekomstige ontwikkelingen. De gemeente wil bij het opstellen van deze kaders de impact die de visie heeft op de fysieke leefomgeving mee laten wegen. Hiervoor is dit omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. In dit rapport is de omgevingsvisie van Maashorst beoordeeld op de te verwachten impact op de leefomgeving.



Figuur 1.1: Gemeente Maashorst

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

De omgevingsvisie is kaderstellend voor toekomstige ontwikkelingen. In de huidige Wet milieubeheer en de toekomstige Omgevingswet is vastgelegd dat bij kaderstellende plannen voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten de milieueffectrapportage (m.e.r.)<sup>1</sup> doorlopen moet worden. Het doel van de m.e.r. is het

<sup>1</sup> De afkorting m.e.r. staat voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. Het MER staat voor het milieueffectrapport dat normaal gesproken hierbij opgesteld wordt. Voor de gemeente Maashorst is echter dit OER opgesteld. Het OER heeft dezelfde reikwijdte als een MER, maar legt de nadruk niet zozeer op het milieu maar op de gehele (fysieke) leefomgeving.

milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming mee te nemen, met als resultaat een milieueffectrapport (MER), dat met de ontwerp-omgevingsvisie ter inzage wordt gelegd. Omdat het gaat om een milieueffectrapport over de gehele fysieke leefomgeving wordt dit een omgevingseffectrapport (OER) genoemd. In dit OER worden de gevolgen van de keuzes voor de gehele fysieke leefomgeving onderzocht, in plaats van enkel de gevolgen voor het milieu, zoals in een MER wordt gedaan. In het OER worden bijvoorbeeld ook de effecten van de omgevingsvisie op economische en sociale thema's beschouwd. Het OER sluit daarmee beter aan bij de reikwijdte van de omgevingsvisie dan een MER.

### 1.3 Doel van het OER

Dit omgevingseffectrapport (OER) heeft als doel om het omgevingsbelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. In het OER zijn de referentiesituatie, de twee geïntegreerde alternatieven en de uiteindelijke keuzes uit de omgevingsvisie beoordeeld. Het resultaat is dat het OER aanbevelingen biedt om de omgevingsvisie verder aan te scherpen en handvatten biedt voor de verdere uitwerking van de visie. Op deze manier ondersteunt het OER het besluitvormingsproces rondom de omgevingsvisie.

### 1.4 Leeswijzer

Het OER bestaat uit zeven hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgen:

- Hoofdstuk 2: uiteenzetting van de methodiek en aanpak van dit OER.
- Hoofdstuk 3 de beschrijving en de beoordeling van de referentiesituatie.
- Hoofdstuk 4: de beoordeling van de toekomstverkenningen: de geïntegreerde alternatieven.
- Hoofdstuk 5: de beoordeling van het voorkeursalternatief (de omgevingsvisie).
- Hoofdstuk 6: aanbevelingen voor de doorwerking van de visie in het omgevingsbeleid, waaronder de adviezen uit de passende beoordeling.
- Hoofdstuk 7: conclusie.

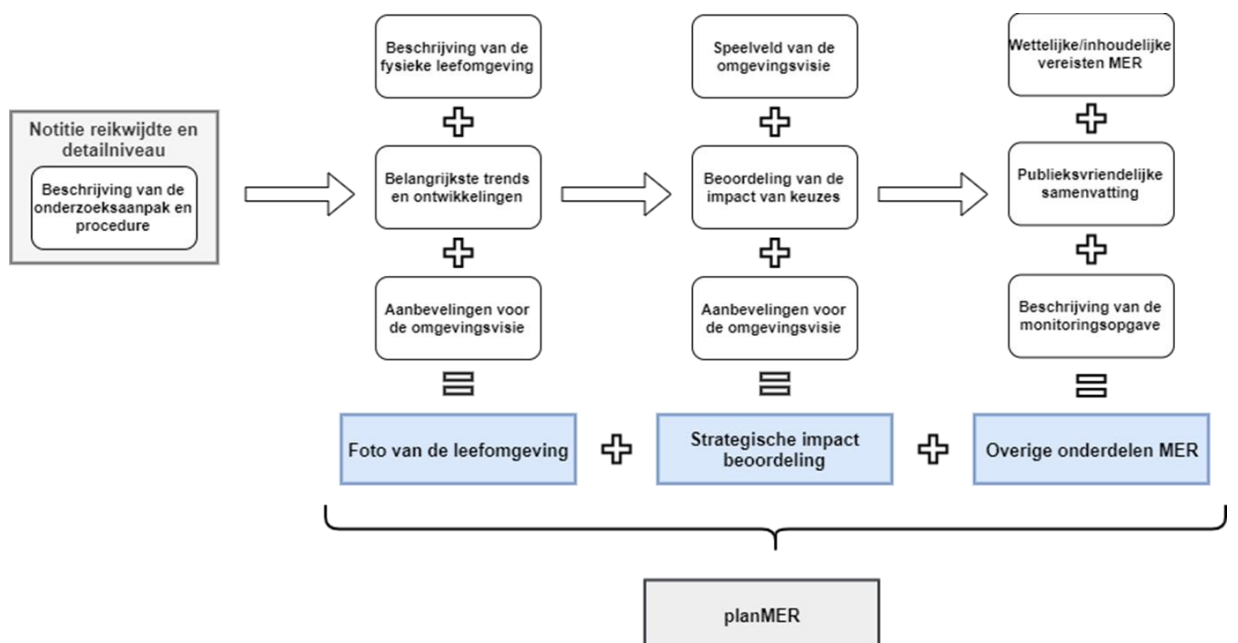
## 2. Methodiek

### 2.1 Bouwstenen van het OER

Dit OER bestaat uit drie bouwstenen:

1. de beoordeling van de referentiesituatie (Leefomgevingsfoto). In de leefomgevingsfoto wordt de huidige en toekomstige staat van de leefomgeving inzichtelijk gemaakt. De leefomgevingsfoto is in mei 2022 afgerond. Op dat moment zijn de thema's en trends aan de visiemakers gepresenteerd, waarmee de thema's voor de omgevingsvisie scherp gesteld zijn (welke onderwerpen dient de gemeente te betrekken bij het opstellen van de omgevingsvisie?);
2. de beoordeling van de alternatieven (Strategische impactbeoordeling). De alternatieve beleidsopties zijn gebruikt om richting te geven aan de uiteindelijke koers van de omgevingsvisie.
3. de beoordeling van de uiteindelijke keuzes uit de omgevingsvisie. Deze beoordeling is gebruikt om de conceptteksten van de omgevingsvisie nog verder scherp te stellen.

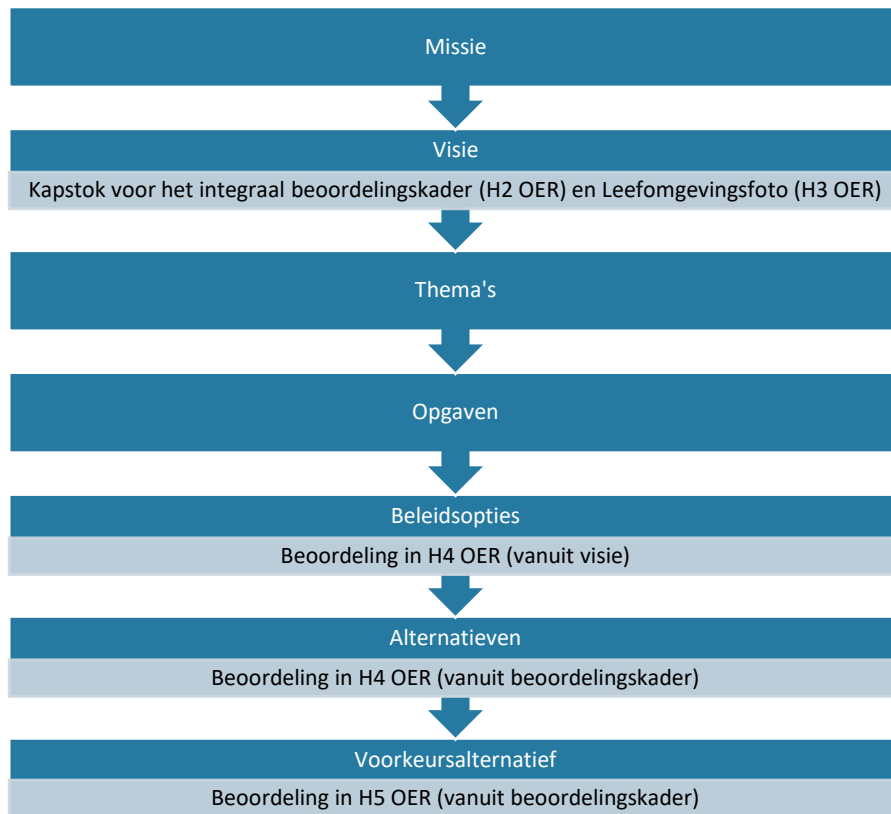
De bouwstenen zijn de hoofdonderdelen van dit OER. In Figuur 2.1 zijn de drie bouwstenen verder uitgelicht.



Figuur 2.1: Bouwstenen van het OER

### 2.2 Onderzoeksofzet

Voor het opstellen van de omgevingsvisie heeft de gemeente Maashorst verschillende stappen doorlopen. Parallel daaraan zijn de hoofdstukken van dit OER geschreven. Figuur 2.2 geeft dit proces globaal weer.



Figuur 2.2: Stappen totstandkoming omgevingsvisie en relatie OER

### Missie

In hoofdstuk 1 van de omgevingsvisie zet de gemeente Maashorst zijn missie uiteen. Dit is de missie van Maashorst:

- bevordering van de gezondheid;
- verbeteren van de omgevingskwaliteit;
- werken aan een duurzame samenleving.

### Visie

Om de missie te bereiken heeft Maashorst een visie opgesteld. Deze visie bestaat uit drie punten:

1. een leven lang gezond en prettig wonen;
2. een natuurlijke gemeente zijn;
3. een sterke en vitale netwerkeconomie doorontwikkelen.

In dit OER heeft de visie een belangrijke plek. De visie is namelijk de kapstok van het integraal beoordelingskader, dat in hoofdstuk 2 uiteen is gezet. In het beoordelingskader zijn de drie visiepunten uitgewerkt in aspecten. Het beoordelingskader wordt gebruikt bij de toetsing van de geïntegreerde alternatieven en het voorkeursalternatief. In dit OER wordt dus aan een uitwerking van de gemeentelijke visie getoetst. Verder vormt het beoordelingskader het casco van de Leefomgevingsfoto. In hoofdstuk 3 zijn de huidige situatie en de referentiesituatie (2040, met een doorkijk naar 2050) dus vanuit de gemeentelijke visie bekeken.

### Thema's

Uit alle gesprekken die bij de totstandkoming van de omgevingsvisie zijn gevoerd, én op basis van de gemeentelijke missie en visie, heeft de gemeente Maashorst vier samenhangende thema's gedestilleerd. De vier

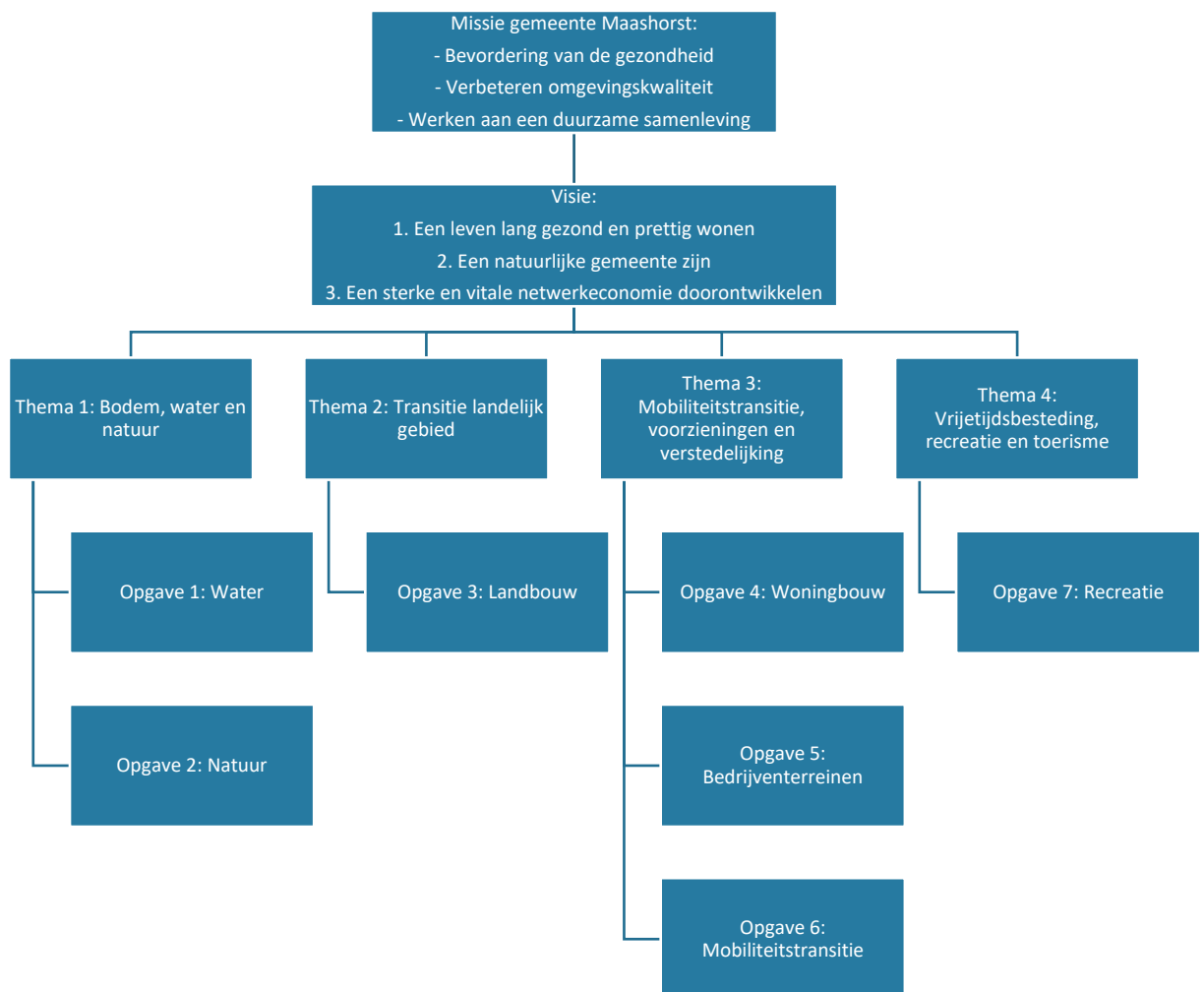
samenhangende thema's zijn in de omgevingsvisie als leidraad gebruikt. Bij elk thema komen meerdere beleidsvelden samen. Dit zijn de thema's:

1. Bodem, water en natuur
2. Transitie landelijk gebied
3. Mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking
4. Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

### Opgaven

Om de hoeken van het speelveld te verkennen, is geconcludeerd dat er per thema één of meer opgaven verkend moeten worden. In totaal zijn er zeven opgaven. In de omgevingsvisie zal er invulling gegeven moeten worden aan de opgaven. Daarvoor moet de gemeente keuzes maken. In paragraaf 4.2 zijn deze opgaven nader gedefinieerd.

In Figuur 2.3 is weergegeven hoe de stappen van de missie tot en met de opgaven zich tot elkaar verhouden.



Figuur 2.3: Stappen totstandkoming omgevingsvisie/OER (missie t/m opgaven)

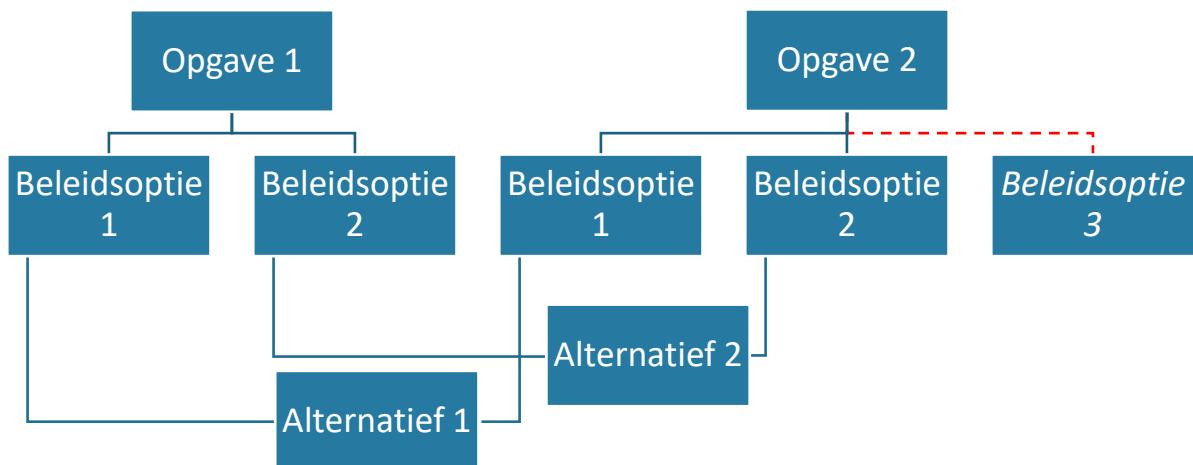
### Beleidsopties

Zoals hierboven gesteld, kan op verschillende manieren invulling worden gegeven aan de aanpak van de opgaven. Per opgave zijn twee (of drie) beleidsopties uiteengezet. De twee beleidsopties weerspiegelen de uiterste keuzemogelijkheden. Door deze uitersten te beoordelen, ontstaat een beeld van het speelveld per opgave. Bij drie van de zeven opgaven is er een derde beleidsoptie toegevoegd. De 'derde beleidsoptie' is over het algemeen geen uiterste keuze, maar geeft de opgave vanuit een ander perspectief weer. Deze extra beleidsoptie is ter optimalisatie opgenomen. Van iedere opgenomen beleidsoptie is het waardevol geacht om deze te onderzoeken. Wanneer er een derde optie is gepresenteerd, vormt die dus een aanvulling op de twee uitersten.

### Alternatieven

Om een totaalbeeld van de uiterste keuzerichtingen van de omgevingsvisie in beeld te brengen, zijn twee geïntegreerde alternatieven gevormd. Het ene alternatief is gevormd door alle 'beleidsopties 1' te bundelen. In het tweede alternatief zijn alle 'beleidsopties 2' gebundeld. Door de bundeling van beleidsopties ontstaat een fictief toekomstscenario waarin Maashorst een bepaalde koers gaat varen – een geïntegreerd alternatief. Door alle uitersten te bundelen, ontstaan twee geïntegreerde alternatieven die tegenover elkaar geplaatst kunnen worden. De drie 'derde beleidsopties' zijn optimalisatie-/ overige mogelijkheden en vormen geen deel van een geïntegreerd alternatief, omdat ze geen uiterste keuze weerspiegelen.

Alternatief 1 is *Groei in Maashorst*. Alternatief 2 is *Groen in Maashorst*. De alternatieven zijn in paragraaf 4.2 uitgebreid toegelicht.



Figuur 2.4: Opgaven, beleidsopties en alternatieven

### Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief weerspiegelt de keuzes die uiteindelijk in de omgevingsvisie zijn gemaakt. Door de hierboven beschreven stappen te doorlopen, krijgt de invulling hiervan op iteratieve wijze vorm. Als de potentiële keuzes en effecten namelijk zijn beoordeeld, beschikt de gemeente over de benodigde informatie om de keuzes te maken. Zo is er gedurende het gehele proces aandacht voor het omgevingsbelang. Dit OER sluit af met de beoordeling van het voorkeursalternatief.

## 2.3 Beoordeling van de referentiesituatie

De eerste stap in het OER is het beoordelen van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de toekomstige situatie waarin de voorgenomen activiteit (het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie) niet wordt gerealiseerd, maar waarbij ander vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden wel worden gerealiseerd.

Tabel 2.1 toont de relevante omgevingsthema's en beoordelingscriteria. Dit beoordelingskader vindt zijn oorsprong in Bijlage 1 van de NRD. Ten opzichte van de NRD is er één wijziging doorgevoerd: het criterium omgevingsveiligheid is (onder het thema verblijfsklimaat) toegevoegd. Zoals in paragraaf 2.2 is gesteld, vloeit het integraal beoordelingskader voort uit de visie van de gemeente Maashorst. De drie visiepunten vormen het overkoepelend kader, dat uitgesplitst is in aspecten en beoordelingscriteria. Met dit beoordelingskader wordt een brede scope gehanteerd, waarbinnen alle voor de omgevingsvisie relevante onderwerpen een plek hebben.



Tabel 2.1: Thema's en aspecten uit het beoordelingskader, gebaseerd op de SDG's en geclusters langs de ambities van uit de omgevingsvisie van de gemeente Maashorst

Een natuurlijke gemeente	
Aspect	Beoordelingscriterium
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodemsamenstelling en geomorfologie</li> <li>Bodemkwaliteit</li> <li>Grondwater</li> <li>Oppervlaktewater</li> <li>Verdroging</li> </ul>
Natuur en diversiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staat van ecologische structuren</li> <li>Staat van natuurnetwerk</li> <li>Staat van instandhouding soorten VHR</li> <li>Staat van instandhouding habitattypen VHR</li> <li>Rode Lijst Index</li> <li>Biodiversiteit</li> </ul>
Omgevingskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultuurhistorie</li> <li>Landschap</li> <li>Stedenbouw</li> <li>Architectuur</li> </ul>
Energietransitie	<ul style="list-style-type: none"> <li>RES-score</li> <li>Duurzame energieopwekking</li> <li>Energieverbruik en afname fossiele brandstoffen/uitstoot</li> <li>Infrastructuur voor duurzame energie/aansluiting op bestaande infrastructuur</li> </ul>
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitte stress</li> <li>Vergroening</li> <li>Droogte</li> <li>Wateroverlast</li> </ul>

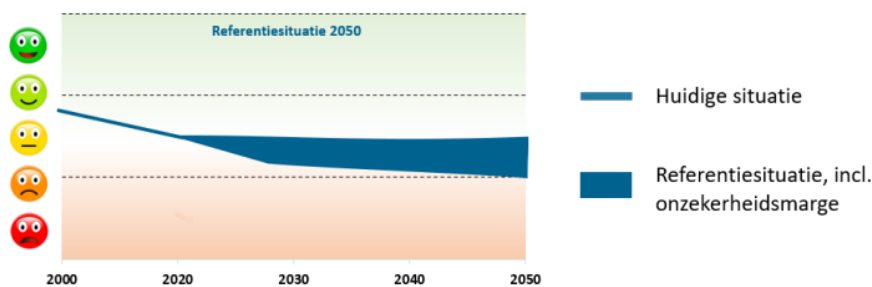
De gemeente met een sterke en vitale netwerkeconomie	
Aspect	Beoordelingscriterium
Economische vitaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeidsparticipatie</li> <li>Ondernemerschap</li> <li>Innovatie</li> <li>Werkgelegenheid</li> <li>Kwantiteit werklocaties</li> <li>Kwaliteit werklocaties</li> </ul>
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereikbaarheid openbaar vervoer</li> <li>Autobereikbaarheid (afstand tot hoofdverkeersnet)</li> <li>Bereikbaarheid actief vervoer</li> <li>Duurzame en slimme mobiliteit</li> <li>Digitale bereikbaarheid</li> </ul>

De gemeente om een leven lang gezond en prettig te wonen	
Aspect	Beoordelingscriterium
Waardering van de leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groenbeleving</li> <li>Voorzieningenniveau</li> <li>Sociale veiligheid</li> <li>Verkeersveiligheid</li> <li>Openbare ruimte (faciliteren van ontmoeten en bewegen)</li> <li>Sociale cohesie</li> <li>Eenzaamheid</li> </ul>
Diversiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leeftijdsopbouw</li> <li>Culturele diversiteit</li> <li>Sociaaleconomische diversiteit</li> </ul>

Inclusiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armoede</li> <li>• Zelfredzaamheid</li> <li>• Kwetsbaarheid</li> </ul>
Verblijfsklimaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwantiteit woningaanbod</li> <li>• Kwaliteit / diversiteit woningaanbod</li> <li>• Diversiteit voorzieningenaanbod</li> <li>• Luchtkwaliteit</li> <li>• Geurhinder</li> <li>• Geluidshinder</li> <li>• Omgevingsveiligheid</li> </ul>

In hoofdstuk 3, de Leefomgevingsfoto, is per aspect een overzicht gegeven van het bestaand beleid, de huidige situatie en de trends en ontwikkelingen. Voor ieder thema is vervolgens een beoordeling gegeven in de vorm van een grafiek. Ook in die beoordeling is gekeken naar de huidige situatie en de trend die in de toekomst verwacht wordt. Het gaat bij de beoordeling om een kwalitatieve inschatting, waarbij binnen een thema alle aspecten over het algemeen even zwaar wegen. In de trendgrafiek, die de beoordeling visualiseert, wordt tot 2050 vooruitgekeken. Ontwikkelingen binnen de thema's en aspecten kennen over het algemeen namelijk een lange doorlooptijd.

In onderstaand voorbeeld is sprake van een negatieve trend: de situatie is de afgelopen 20 jaar verslechterd. Vervolgens wordt aan de hand van beschikbare data een prognose gemaakt voor de toekomstige situatie van een aspect op basis van autonome ontwikkelingen. Onzekerheden vormen de aanleiding voor het gebruik van een bandbreedte. In onderstaand voorbeeld wordt de trend van de afgelopen jaren tot stilstand gebracht of kan de situatie nog licht verder verslechteren.



Figuur 2.5: Voorbeeld beoordeling trendgrafiek

## 2.4 Beoordeling alternatieven

Om de uiterste keuzerichtingen van de omgevingsvisie in beeld te brengen, zijn twee geïntegreerde alternatieven te schetsen. Hoofdstuk 4 bevat de beoordeling van de geïntegreerde alternatieven. Zo zijn de effecten van verschillende te maken keuzes beoordeeld en ontstaat inzicht in het speelveld van keuzes voor de omgevingsvisie.

In de omgevingsvisie staat de samenhang tussen de verschillende onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving centraal. Hiervoor heeft de gemeente Maashorst op deze vier thema's ambities geformuleerd:

- Bodem, water en natuur
- Transitie landelijk gebied
- Mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking
- Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

De twee alternatieven zijn veelomvattende toekomstbeelden, waarbinnen alle vier de thema's een eigen invulling krijgen. Uit de thema's zijn namelijk zeven opgaven gedestilleerd. Per opgave kan voor verschillende beleidsopties worden gekozen. De geïntegreerde alternatieven zijn ontstaan als clusters van beleidsopties bij alle opgaven. Zo bestaan de twee alternatieven dus hoofdzakelijk uit zeven 'uiterste' beleidskeuzes. De alternatieven zijn **Groei in Maashorst** en **Groen in Maashorst**. In paragraaf 4.3 zijn de alternatieven beschreven.

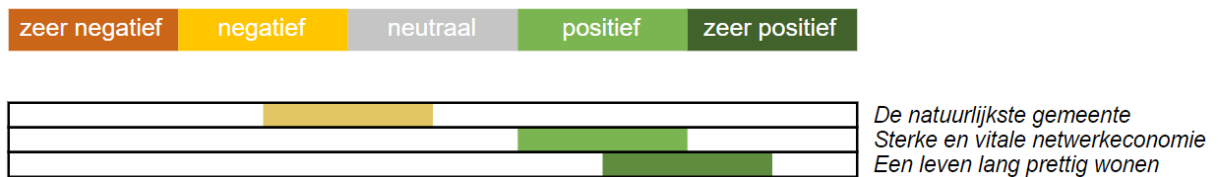
De twee alternatieven geven de uiterste richtingen weer die de gemeente in kan gaan. Doel van deze ‘extremen’ is het weergeven van de hoeken van het speelveld. Op basis van de hoeken van het speelveld kan een keuze worden gemaakt voor de te kiezen richting. Deze kan (maar hoeft niet) een hybride beleidsalternatief zijn. Met andere woorden kunnen verschillende onderliggende beleidsopties gecombineerd worden. Op basis daarvan kan de gemeente een integraal voorkeursalternatief uitwerken.

In hoofdstuk 4 is uiteengezet hoe de beleidskeuzes per alternatief zijn beoordeeld. Zo ontstaat een totaalbeoordeling van het alternatief. Vanwege het abstracte karakter van de omgevingsvisie is het – kijkend naar de individuele beleidsopties – niet zinvol om voor ieder aspect of beoordelingscriterium een aparte effectscore op te nemen. Dit zijn de redenen hiervoor:

- De exacte effecten van het omgevingsbeleid zullen afhankelijk zijn van de uitwerking ervan op een hoger detailniveau, bijvoorbeeld in het omgevingsplan, programma’s en projecten. Het op detail beoordelen van elk thema zou schijnzekerheid bieden. In feite kan het integrale beoordelingskader in zijn geheel als handvat worden gebruikt om bij de verdere uitwerking het milieubelang een goede plek te geven.
- Het doel van deze impactbeoordeling is het bieden van handvatten voor het verdere keuzeprocess om te komen tot een voorkeursalternatief en uiteindelijk een omgevingsvisie. Voor de leesbaarheid is ervoor gekozen om niet voor elke beleids optie alle aspecten en beoordelingscriteria te behandelen, maar dit te beperken tot de criteria die er op dit abstractieniveau en moment in het proces echt toe doen.

Eventuele tegenstrijdige effecten in de onderliggende indicatoren worden in de tekst aangegeven. De figuren zijn bedoeld om op hoog abstractieniveau een oordeel te vellen. De beoordeling van de beleids opties aan de hand van de 3 visiepunten van de gemeente sluit dus aan bij het niveau van de omgevingsvisie. Figuur 2.6 geeft illustratief weer hoe een beoordeling van een beleids optie eruit kan komen te zien.

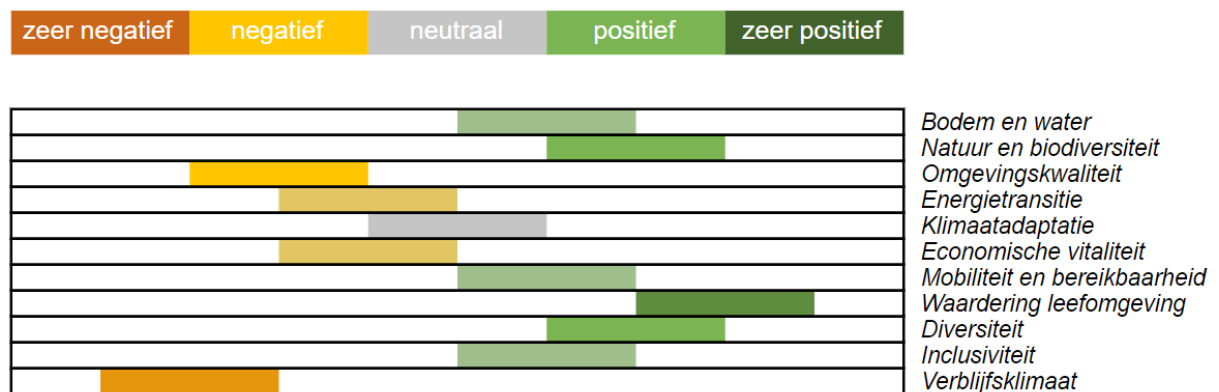
## Beleids optie



Figuur 2.6: Voorbeeld impactbeoordeling beleids optie

Na de beoordeling van de individuele beleids opties volgt een beoordeling van het complete geïntegreerde alternatief. Deze beoordeling is uitgevoerd aan de hand van alle aspecten uit het beoordelingskader – de uitwerking van de drie visiepunten dus. De beoordelingen van de twee alternatieven kunnen vervolgens met elkaar worden vergeleken. Bij de eindbeoordeling van de alternatieven is er ook aandacht voor optimalisaties en aanbevelingen.

## Alternatief



Figuur 2.7: Voorbeeld impactbeoordeling alternatief

De beoordelingen van hoofdstuk 4 zijn kwalitatief van aard (expert judgement). Dat sluit aan bij het detailniveau van de omgevingsvisie. In dit OER zijn de twee geïntegreerde alternatieven op het niveau van de elf thema's uit Tabel 2.1 beoordeeld. Omdat de twee alternatieven veelomvattende scenario's zijn, is het mogelijk om over (bijna) alle thema's iets te zeggen. De beoordeling van de alternatieven in dit OER geeft daarnaast inzicht in hoe een set beleidskeuzes zich tot elkaar verhoudt. Daarbij is naar de samenhang tussen effecten gekeken.

## 2.5 Beoordeling omgevingsvisie

In hoofdstuk 5 van het OER is de beoordeling van het voorkeursalternatief opgenomen. Daarbij is op een hoger detailniveau aandacht gegeven aan de milieu- en omgevingseffecten en de wijze waarop negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Bij het beoordelen van het voorkeursalternatief zijn dezelfde stappen gezet als bij het beoordelen van de twee geïntegreerde alternatieven.

Allereerst is per opgave uiteengezet hoe de gemeente hier binnen het voorkeursalternatief invulling aan geeft. Zo ontstaat een beeld van hoe het voorkeursalternatief zich op bepaalde uitdagingpunten tot de twee alternatieven verhoudt. De effecten van de in het voorkeursalternatief gekozen beleidsopties worden beoordeeld. Ook dat gebeurt aan de hand van de drie centrale punten van de visie van de gemeente Maashorst.

Vervolgens wordt het voorkeursalternatief in zijn geheel getoetst op de aspecten van het beoordelingskader. Daarbij is nadrukkelijk oog voor de integraliteit van beleidskeuzes; het voorkeursalternatief als geheel is meer dan de som van de zeven gekozen beleidsopties. Hoofdstuk 5 sluit af met een eindbeoordeling van de voorkeursvariant.

## 2.6 Omgang met zienswijzen op de NRD

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is op 6 september 2022 gepubliceerd en heeft 4 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon een ieder zijn reactie geven op de voorgenomen reikwijdte en detailniveau van het OER. Ook is op basis van de NRD een advies gevraagd aan de vooroverlegpartners van de gemeente, zoals buurgemeenten en het waterschap.

Er is één formele reactie op de NRD binnengekomen. Daarnaast zijn alle vooroverlegpartners tijdens de inzageperiode in de gelegenheid geweest om op een inloopbijeenkomst een informele reactie op de NRD te geven en op de eerste beelden van de omgevingsvisie te reflecteren. Die informele reacties zijn ook meegenomen bij de totstandkoming van het OER.

De ene formele reactie op het OER is afkomstig van de Veiligheidsregio Brabant-Noord. Het verzoek van de veiligheidsregio was om het aspect 'fysieke veiligheid' toe te voegen aan het beoordelingskader dat als bijlage 1 bij de NRD gepubliceerd is. Dat verzoek is gehonoreerd (zie paragraaf 2.3).

### 2.6.1 Wijzigingen ten opzichte van de NRD

Ten tijde van de NRD waren de contouren van de omgevingsvisie nog onduidelijk. Met de toen aanwezige inzichten over de omgevingsvisie is inzichtelijk gemaakt op welk niveau beoordeeld zou gaan worden. De aanpassingen ten opzichte van de aanpak zijn als volgt:

- In de NRD werd gesproken over 12 omgevingen als indelingsmethode voor de gemeente Maashorst. In het proces van de omgevingsvisie is besloten het aantal omgevingen te reduceren tot 7 omgevingen.
- In de NRD waren er nog vijf ambities geformuleerd die de thematische ambities op het niveau van de fysieke leefomgeving zouden worden. Die thema's zijn later, naar aanleiding van de opgestelde leefomgevingsfoto, aangepast.
- In de NRD werd aangekondigd dat er verschillende beleidsopties beoordeeld worden. Toen nog geen onderdeel van de aanpak was het aggregeren van de beleidsopties tot samenhangende alternatieven. Dat is, met het formuleren van twee uiterste alternatieven, alsnog gebeurd.

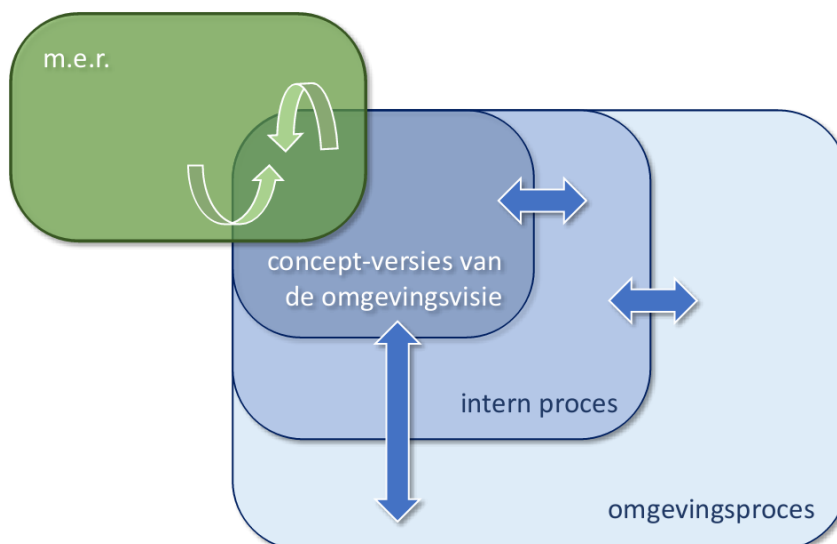
Deze wijzigingen bevatten geen wezenlijke aanpassingen die de inhoud van de NRD tenietdoen.

## 2.7 Wisselwerking OER en omgevingsvisie

Het OER en de omgevingsvisie zijn parallel aan elkaar opgesteld. De inzichten uit het OER hebben bijgedragen aan het maken van keuzes voor de omgevingsvisie. In het OER zijn de milieu- en omgevingseffecten van de alternatieven en beleidsopties namelijk inzichtelijk gemaakt. Door dit parallel aan het participatieproces en de vorming van de omgevingsvisie te doen, snijdt het mes aan twee kanten. Ten eerste helpt het OER bij het maken van goede keuzes op het gebied van milieu en omgeving. Het OER levert namelijk (objectieve) argumentatie voor de keuzes in de omgevingsvisie. Ten tweede is het OER een kritische toets van deze omgevingsvisie. Het OER biedt in alle fasen van beleidsvorming aanbevelingen voor de aanscherping van de omgevingsvisie en geeft inzicht in de impact die de visie op de leefomgeving heeft.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de interactie tussen de milieueffectrapportage (m.e.r., die heeft geresulteerd in dit OER) en de zich ontwikkelende inhoud van de ontwerp-omgevingsvisie. Dit heeft in de periode januari 2022 – juni 2023 regelmatig plaatsgevonden. Op de eerste plaats door de auteurs van het OER een plek te geven in het projectteam en daarin op wekelijkse basis te reflecteren vanuit het OER op de discussies en teksten van de omgevingsvisie. Daarnaast heeft de m.e.r. in de verschillende fasen op verschillende wijzen invloed uitgeoefend op de besluitvorming. Meest in het oog springen:

- De totstandkoming van de leefomgevingsfoto heeft (mede) de thema's bepaald die een centrale rol spelen in de omgevingsvisie. Vanuit de leefomgevingsfoto is benoemd dat de onderwerpen "natuur en diversiteit", "klimaatadaptatie" en "bodem en water" de meest urgente omgevingsaspecten zijn. Deze thema's zijn daardoor als eerste laag gepresenteerd en de basis geweest voor de ambities aldaar.
- De beleidsopties uit de strategische impactbeoordeling zijn in veel gevallen directe input geweest voor het op te stellen omgevingsbeleid. Het meest in het oog springt de ambitie over de transitie in het landelijk gebied, waarbij de aanbevelingen uit het OER (gebiedsgericht differentiëren) één-op-één overgenomen is.
- De toets op het voorkeursalternatief is gebruikt om de eindconceptversie van de omgevingsvisie verder aan te scherpen. Zo zijn bijvoorbeeld de passages over hoogbouw naar aanleiding van 'kritiek' vanuit het OER aangescherpt, waardoor niet in alle kernen hoogbouw mogelijk wordt gemaakt.



## 3. Leefomgevingsfoto van Maashorst

De eerste stap van het OER is het schetsen van een goed beeld van huidige en toekomstige staat van de leefomgeving in de gemeente Maashorst. Hiervoor dient deze leefomgevingsfoto. Dit hoofdstuk geeft namelijk een overzicht van het bestaand beleid, de huidige situatie en de trends en ontwikkelingen. Na de samenvatting van het beleid, zijn per thema en aspect (zoals in hoofdstuk 2 weergegeven) de huidige situatie, de trends en de ontwikkelingen weergegeven. Ieder thema is afgesloten met een beoordeling, in de vorm van een trendgrafiek.

### 3.1 Beleid

In deze paragraaf is het relevante kader vanuit andere overheden en de gemeente zelf uiteengezet, te beginnen met de nationale en provinciale omgevingsvisie. Daarna zijn de provinciale programma's en het regionaal beleid samengevat, om te eindigen met het beleid van de gemeente Maashorst. Doel van deze paragraaf is om de omgevingsvisie Maashorst in lijn te brengen met de gemaakte keuzes in de bovenliggende of eerder opgestelde beleidsstukken te brengen, of beargumenteerd ervan af te wijken. De beleidsstukken zijn tevens relevant voor het beoordelen van de autonome ontwikkeling: wat heeft een bepaald beleidsstuk opgeleverd of wat gaat een beleidsvoornemen vermoedelijk opleveren?

#### 3.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale omgevingsvisie (NOVI) schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. De visie geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies, terwijl wordt uitgegaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden, waaronder gemeenten. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen. De belangrijkste keuzes zijn:

- duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit;
- ruimte voor overgang naar een circulaire economie;
- woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden;
- landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen.

#### 3.1.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant

In 2018 is de Brabantse omgevingsvisie vastgesteld. De Brabantse omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Met de komst van de Omgevingswet zullen meer taken weggelegd worden bij de gemeenten. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden zoveel mogelijk bij de gemeenten neergelegd en zij geven samen met de waterschappen eigen invulling aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. In de omgevingsvisie staan geen sectorale beleidsdoelen, deze zijn/worden verder uitgewerkt in programma's. De relevante programma's worden in de volgende paragraaf besproken.

#### 3.1.3 Provinciale beleidskaders

##### Beleidskader Natuur

In het (ontwerp) beleidskader natuur omschrijft de Provincie Noord-Brabant wat de provincie op het gebied van natuur in 2030 bereikt wil hebben. Het beleidskader stelt de doelen, beschrijft hoe die bereikt moeten worden en wat daarbij de inzet van de provincie is. De provincie heeft de wettelijke taak om de natuur te beschermen. De basis hiervoor bieden onder andere Europese wetten en richtlijnen, de Omgevingswet, de Wet

natuurbescherming en de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. De provincie neemt maatregelen om de soortenrijkdom te behouden en het natuurbeheer te stimuleren. De aandacht gaat niet alleen uit naar de Brabantse natuurgebieden, maar er wordt ook ingezet op een natuurinclusieve samenleving. Dat wil zeggen dat in alle delen van Brabant schade aan natuur voorkomen wordt en de mogelijkheden van natuur worden benut.

De ambitie van Noord-Brabant is een natuur die:

- Robuust is – tegen een stootje kan (klimaatrobuust), en waarbij de biodiversiteit goed is;
- Inclusief is – in en buiten natuurgebieden aanwezig;
- Verbonden is – elke Brabander verwelkomt en waar Brabanders graag aan bijdragen.

De lijn die hierbij is uitgewerkt is om beleid dat werkt te versterken en verbeteren en het beleid verder te verbreden en verbinden waar het beter moet. De provincie zoekt bij de uitvoering van het beleidskader de samenwerking met gemeenten op om de volgende doelstellingen te behalen:

- Natura 2000-gebieden inclusief randzones hersteld en versterkt;
- Natuurnetwerk Brabant ingericht, verbonden en beheert;
- Nieuwe bossen aangelegd en bestaande bossen gerevitaliseerd;
- Biodiversiteit beschermd en hersteld;
- Basisvoorwaarden op orde (lucht-, water- & bodemkwaliteit);
- Natuur wordt integraal meegenomen bij ruimtelijke en economische ontwikkelingen en afwegingen;
- Behoud, herstel en ontwikkeling van Brabantse landschappen;
- Meer groen in de directe omgeving;
- Versterken van de beweging van vergroening.

### Beleidskader Landbouw & Voedsel

Brabant heeft veel te bieden op het gebied van landbouw en voedsel. In tal van plantaardige en dierlijke ketens zijn in onze provincie internationaal toonaangevende bedrijven aanwezig, zowel in de primaire sector, de toeleverende en verwerkende industrie, als in handel en onderzoek en ontwikkeling. Tegelijkertijd moet worden geconstateerd dat er in het landelijk gebied van Brabant grote opgaven bestaan als het gaat om water, bodem, natuur, biodiversiteit, stikstof, fijnstof, broeikasgassen en gezondheid mede door ontwikkelingen in de landbouw. De uitdagingen voor de landbouw en voedselketens en het landelijk gebied zijn dermate groot dat een langjarige, consistente aanpak nodig is om de noodzakelijke veranderingen in ketens, een systeemtransitie, te kunnen realiseren. Het Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 biedt hiervoor de basis. Het Beleidskader is een uitwerking voor het thema Landbouw en Voedsel van de Brabantse Omgevingsvisie.

In het beleidskader wordt gewerkt aan een landbouw- en voedselsysteem 3.0. Tot en met de jaren 60 was er met name sprake van regionale en nationale productie door veel kleine boeren (versie 1.0). Vanaf de jaren 60 begon de schaalvergroting en internationalisering in ketens (versie 2.0). In de komende 10 jaar wordt gewerkt aan versie 3.0, waarin partners in Brabant gezamenlijk het landbouw- en voedselsysteem een duurzame invulling gaan geven. Daarbij worden de volgende vier kernwaarden aangehouden:

- Slim: gebruik maken van data en technologie;
- Waardevol: leveren van producten en maatschappelijke diensten die inspelen op de wensen van consumenten en de maatschappij, oftewel vraag gestuurd;
- Circulair: de ketens zijn gesloten;
- Verbonden: door nieuwe producten en diensten en herstel van natuur, landschap en bodem en water en een gezonde leefomgeving.

Daarbij heeft de provincie de volgende doelstellingen met kernwaarden geformuleerd:

- Meest duurzame landbouw- en voedselproductie:
  - Gesloten mineralenkringlopen
  - Op weg naar emissieloze landbouw
  - De landbouw draagt bij aan de Brabantse doelen van Bodem- en Waterkwaliteit (KRW), biodiversiteit en natuur (N2000)
- Economisch toonaangevend
  - 100 Startups in vijfjaarsperiode in landbouw en voedsel en op cross-overs met hightech
  - R&D-uitgaven kennisintensieve bedrijven fors gestegen

- Substantiële groei van de vestiging van toonaangevende foodbedrijven
- Cluster biobased, reststroomverwaarding, plant-based production
- Centrum smart farming, smart processing, future food
- Forse instroom van jongeren in agrarisch onderwijs (opvolgers en startups)
- Alle boeren digitaal
- Buitengebied broedplaats groene innovatie (smart farming, biobased en future foods)
- Natuur- en landschapsinclusieve landbouw
  - 500 natuurinclusieve boeren
  - 15 procent landbouwareaal biologisch
  - Ontwikkelen van verdienmodellen
- Gemeenschapsinclusief
  - Verdubbeling verkoop in korte ketens en/of in regionale afzet en/of in zorg- of recreatieve dienstverlening
  - Waardering burger
  - Gezonde leefomgeving/ruimtelijke kwaliteit buitengebied

### Regionaal Water en Bodem programma

Voldoende water, schoon water, veilig water, vitale bodem en klimaatadaptatie zijn van belang voor vrijwel alle provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, energietransitie, etc. Daarvoor heeft de Provincie Noord-Brabant het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) opgesteld met de volgende ambitie: *“Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen”*. De provincie stelt dat hierbij moet worden omgeschakeld van een probleemgerichte naar systeemgerichte aanpak. Dit betekent:

- Een (deel)stroomgebied genadering waarbij water en bodem, het gebruik ervan, en eventuele ingrepen in samenhang worden bekeken;
- Handelen en denken vanuit het integrale perspectief van de Provinciale omgevingsvisie: diep, rond en breed;
- Meerdere doelen slim met elkaar verbinden, zoals natuurherstel, klimaatadaptatie en wateraanbod voor landbouw, natuur en stedelijk gebied, cultuurhistorie, de energietransitie, verminderen van de milieudruk en dergelijke. Waar mogelijk wordt de inhoudelijke samenhang tussen de beleidsopgaven actief versterkt door deze zo veel mogelijk te combineren in een gezamenlijke aanpak;
- Behoud van de beschermende mechanismen die in het water- en bodemsysteem van nature aanwezig zijn zoals de kleilagen die het diepere grondwater beschermen tegen vervuilingen.

Tot 2027 werkt de provincie aan het behalen van de doelen uit het RWP. Het RWP kent vijf beleidsopgaven met bijbehorende doelen, namelijk:

- Voldoende water - voldoende water betekent: niet te weinig diep en ondiep grondwater en oppervlaktewater met optimale zoetwaterbeschikbaarheid en waterverdeling in geval van extreme droogte, en niet te veel oppervlaktewater om ernstige regionale wateroverlast zo veel mogelijk te voorkomen;
- Schoon water - schoon grond- en oppervlaktewater voor onze volksgezondheid en natuur, conform de normen van de KRW; voorkomen van verontreiniging en het beschermen van diepe grondwatervoorraden;
- Veilig water - veiligheid tegen hoogwater in het hoofdwatersysteem en het regionaal watersysteem;
- Vitale bodem - vergroten van de vitaliteit, sponswerking, resistentie tegen ziekten en natuurlijk productievermogen van de bodem voor duurzame landbouw en biodiversiteit;
- Klimaatadaptatie - aanpassen aan klimaatverandering in alle domeinen van het provinciale waterbeleid.

### Beleidskader Economie

Deze visie is een economische doorvertaling van de Brabantse Omgevingsvisie en een uitwerking van de opgave om een concurrerende en duurzame economie te vormen tot 2030. De provincie wil met deze visie niet alleen de Brabantse innovatie- en concurrentiekracht versterken. Zij wil ook, vanuit economisch oogpunt, bijdragen aan de brede welvaart.



Het uitgangspunt van de provincie Noord-Brabant is dat economische ontwikkeling bijdraagt aan welvaart en sociale samenhang als maatschappelijk fundament. Een aantrekkelijke woon- en leefomgeving is daarvoor randvoorwaarde. Om de economische ambitie waar te maken, hanteert de provincie drie leidende doelstellingen:

- Brabant is een vooraanstaande speler in het Europese innovatiesysteem;
- Brabant heeft internationaal een uitstekende economische concurrentiepositie;
- In de Brabantse samenleving plukt iedereen de vruchten van economisch succes.

Dit bereikt de provincie door te werken vanuit drie economische kernkrachten:

- Innovatiekracht: De Brabantse economie stelt ondernemers, kennisinstellingen en werknemers in staat het beste uit zichzelf en hun Brabantse DNA te halen. Daarmee werken ze aan innovaties waarmee ze de wereld iets te bieden hebben – omdat ze bijdragen aan maatschappelijke transitie – en waarvoor om die reden een afzetmarkt in het verschiet ligt.
- Samenwerkingskracht: Het vermogen van bedrijven, kennisinstellingen, overheden en gebruikers om met elkaar samen te werken, versterkt de veerkracht van de Brabantse economie en de aantrekkingskracht van ecosystemen.
- Agglomeratiekracht: Brabant is gebaat bij een hoogwaardige omgeving als fundament onder economische ontwikkeling op lange termijn, want als alle randvoorwaarden zijn ingevuld, op elkaar zijn afgestemd en toekomstbestendig zijn, kunnen mensen, ondernemers en systemen optimaal functioneren.

### Beleidskader Gezondheid

Dit beleidskader beschrijft hoe de provincie tot 2030 bijdraagt aan de gezondheid van Brabanders en voor welke rol en accenten ze daarbij kiest. Dit beleidskader heeft een ander karakter dan de andere - thematische - beleidskaders van de provincie. Het gaat hier om een zogenaamd horizontaal beleidskader. Het thema gezondheid loopt namelijk dwars door al onze opgaven heen. Dit beleidskader richt, verbindt en agendeert de inzet op het gebied van gezondheid tot 2030.

De ambitie van het beleidskader is als volgt: drie gezonde levensjaren voor iedere Brabander erbij in 2030 (ten opzichte van 2016). Het gaat hier over drie extra levensjaren in goede gezondheid. Hiervoor zijn twee doelstellingen leidend, namelijk:

- Van norm naar continue verbetering: inzetten op een verbeterfilosofie binnen alle begrotingsprogramma's;
- Van zorg naar gezondheid: inzetten op een transitie van zorg naar gezondheid waardoor er meer inzet komt op preventie.

Voor elk van de programma's is uitgewerkt hoe het thema gezondheid mee gekoppeld kan worden en hoe deze een bijdrage levert aan de gezondheid van Brabanders.

## 3.1.4 Regionale beleidskaders

### Regionale Energie Strategie (RES) Noordoost-Brabant

De RES-opgave komt voort uit een vraag van het Rijk aan de regio: hoe gaat de regio vormgeven aan de taakstelling van 49 procent CO<sub>2</sub>-reductie uit de gezamenlijke landelijke doelstellingen van de klimaattafels Elektriciteit en Gebouwde Omgeving in 2030. Deze taakstelling moet gerealiseerd worden door energiebesparing en nieuwe duurzame energieproductie met bestaande technieken. In de regio Noordoost-Brabant is gekeken naar de opgaven voor om doelstellingen van 2030 te behalen en wat realistisch is om de uiteindelijke doelstelling in 2050 te realiseren. Dit heeft geresulteerd in de RES 1.0 voor de Regio Noordoost-Brabant.

## 3.1.5 Gemeentelijk beleid

### Toekomstvisie Gemeente Maashorst

De gemeenten Landerd en Uden zijn per 1 januari 2022 samen verdergegaan als gemeente Maashorst. Dit proces vraagt om een toekomstvisie van de nieuwe gemeente. Hierin wordt beschreven hoe de gemeente Maashorst eruit komt te zien en welke ambities zij heeft. In de visie zijn de ideeën en visies van onze inwoners, ondernemers en organisaties samengebracht om richting te geven aan de koers van de nieuwe gemeente. Dit heeft

geresulteerd in vier speerpunten. De speerpunten zijn vervolgens uitwerkt in ambities voor de nieuwe gemeente. De speerpunten zijn:

- Zes dorpen; één gemeente
- Een aantrekkelijke plek om te zijn
- Wonen, werken en recreëren in het buitengebied
- Samen denken, samen doen

### **Transitievisie warmte**

In de Transitievisie Warmte is een plan opgesteld om de doelstelling om in 2050 aardgasvrij te zijn, te behalen. Hiermee sluit de gemeente aan bij de landelijke ambitie. De Transitievisie Warmte vormt de basis voor uitvoeringsplanning op wijk-, buurt-, straat- en clusterniveau. Met de Transitievisie Warmte is de aanpak tot 2050 niet in beton gegoten. Hierin staat welke wijken worden aangepakt en welke duurzame warmtebronnen per gebied van toepassing zijn. De gemeente heeft hierin de regierol en werkt samen met woningcorporaties, bewoners, bedrijven, verenigingen & dorpsraden, de netbeheerder en het waterschap in de uitvoering van de visie. Elke vijf jaar wordt de Transitievisie geactualiseerd.

### **Beheer- en ontwikkelplan De Maashorst**

Dit ontwikkel- en beheerperspectief 2034 geeft een aanzet voor een volgende stap op weg naar het toekomstperspectief voor 2050 zoals dit is geschetst in het 'Natuurplan De Maashorst 2050'. Het natuurplan schetst een 3.500 ha groot aaneengesloten en verbonden natuurgebied bestaande uit één robuust en samenhangend landschap met bos, heide, grazige vegetaties, vennen en stromende beekjes die als geheel waardevolle schakel vormen in het Nationaal Natuur Netwerk, met als overwegend natuurdoeltype zand- en kalklandschap. Het ontwikkel- en beheerperspectief is opgesteld door Stichting Maashorst in Uitvoering en sluit aan op de voorgaande documenten: het MaashorstManifest en Natuurbeheerplan De Maashorst.

### **MaashorstManifest**

Het MaashorstManifest (2009) is opgesteld in opdracht van de Stuurgroep De Maashorst. Het manifest, wat tevens als integrale gebiedsvisie gelezen kan worden, verbeeldt de staat van het natuurgebied De Maashorst in 2020. Aan de hand van vier thema's is een uitvoeringsstrategie beschreven.

### **Natuurplan De Maashorst**

Het Natuurplan (2009) behelst de lange termijnvisie voor de ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur en de stappen die tot 2018 genomen (hadden) moeten worden voor de natuurontwikkeling binnen de Maashorst. Dit sluit aan op het MaashorstManifest waarin de plannen voor de integrale gebiedsontwikkeling zijn vastgelegd. Het Natuurplan gaat uit van een visie voor 2050.

### **Bouwstenen voor een geharmoniseerde woonvisie**

Door het samenvoegen van de gemeenten Uden en Landerd is er behoefte aan een geactualiseerde woonvisie voor de nieuwe gemeente Maashorst. Dit heeft geresulteerd in de volgende belangrijkste woonopgaven binnen de gemeente:

- Realiseren van betaalbare, kleine woningen voor jongeren en starters;
- Voldoende en passend aanbod per kern;
- Bouwen van 2.475 woningen tot 2030;
- Vergroten aantal levensloopbestendige woningen (met toegankelijke buitenruimte);
- Woningen voor kwetsbare inwoners realiseren;
- Verduurzamen en klimaatbestendig;
- Optimaal benutten bestaande woningvoorraad;
- Benutten transformatieperiode;
- Schoner, hechter en rijkere gemeente Maashorst;
- Faciliteren uitstroom Maatschappelijke opvang, Beschermd wonen en Jeugdzorg.

### **Centrumvisie Uden**

De kern van Uden bestaat uit 12 buurten, waarvan één het centrum. In de centrumvisie wordt de ambitie uitgesproken om Uden het grote regionale centrum te laten blijven. Dit vraagt om het rekening houden met trends en ontwikkelingen. Eén van de pijlers is 'een groen centrum'. Om een aantrekkelijk centrum te krijgen,

moet het centrum een fijne plek zijn om te verblijven. Beleving van groen blijkt een belangrijke voorwaarde voor het gevoel van welbevinden, evenals klimaatadaptie, opvang van hittestress, waterberging en biodiversiteit.

### Bestuursakkoord 'Samen bouwen we Maashorst'

Het bestuursakkoord voor de periode 2022-2026 omvat op hoofdlijnen de doelstellingen van de coalitie voor de nieuwe gemeente. De belangrijkste speerpunten sluiten aan bij de Toekomstvisie van Maashorst. De thema's zijn:

- Veiligheid: een veilige woon- en leefomgeving voor alle inwoners
- Economie & toerisme: ondernemerschap koesteren in toeristisch aantrekkelijk Maashorst
- Onderwijs: samen voor de toekomst
- Sport, cultuur, recreatie en natuur: iedereen doet mee
- Sociaal domein: toegankelijk, dichtbij en efficiënt
- Verkeer & vervoer: bereikbaar, fietsvriendelijk en veilig
- Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing: betaalbaar en duurzaam wonen
- Bestuur en dienstverlening: open en daadkrachtig bestuur, dienstverlening op maat
- Bedrijfsvoering en inkomsten: een stevig fundament voor nu en de toekomst
- Volksgezondheid, milieu en duurzaamheid: wonen, werken en recreëren in balans

Bij het bestuursakkoord is inmiddels ook het Uitvoeringsprogramma vastgesteld.

## 3.2 Bodem en water

### 3.2.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Het aspect 'bodem en water' heeft betrekking op de kwaliteit en kwantiteit van oppervlaktewater en grondwater en de kwaliteit van de bodem in de gemeente. Het bodem- en watersysteem is een belangrijke randvoorwaarde voor het bereiken van klimaatrobustheid: het kunnen omgaan met extreme weersituaties.

#### Afwegingskader

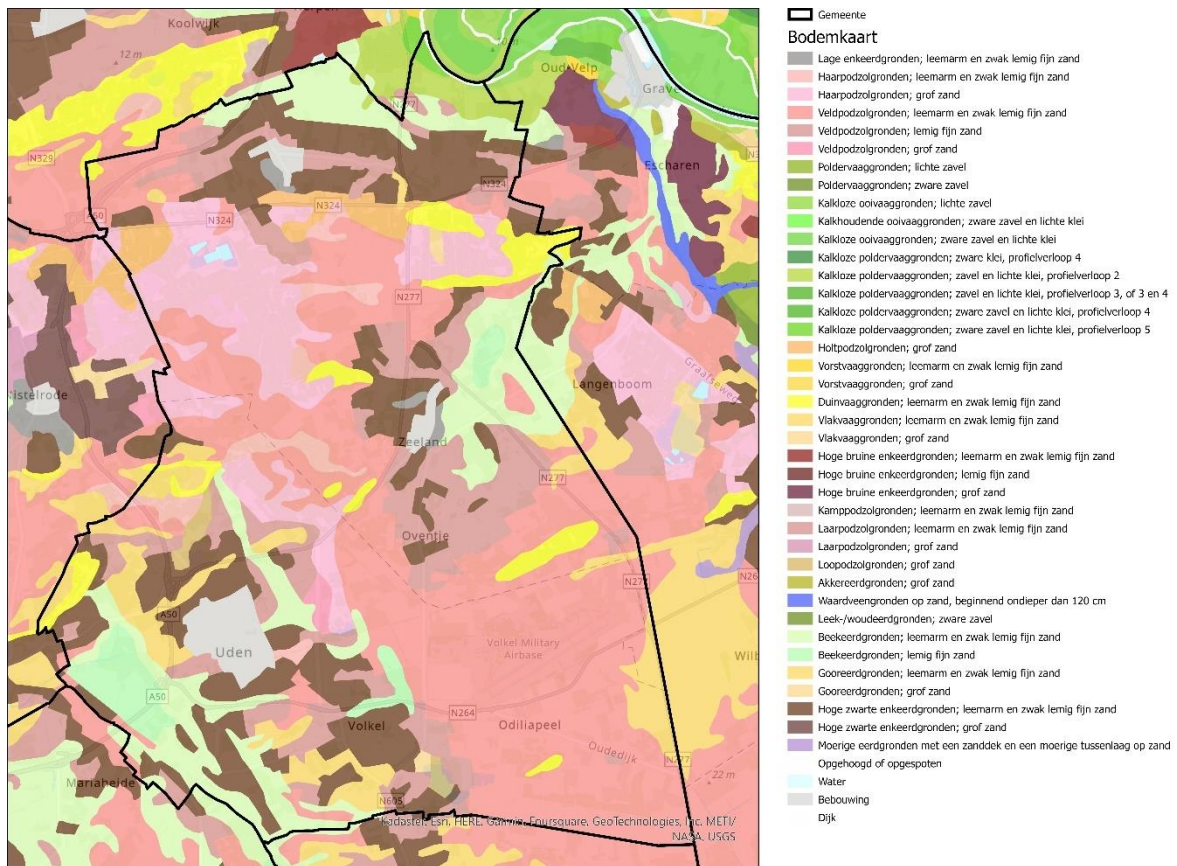
Thema	Aspect	Gewenste beweging
Bodem en water	<i>Bodemsamenstelling en geomorfologie</i>	In overeenstemming met elkaar in gebruik
	<i>Kwaliteit bodem</i>	Minder vervuilde locaties
	<i>Grondwaterstand</i>	Verbetering kwaliteit grondwater
	<i>Kwaliteit open- en grondwatersystemen</i>	Behalen KRW-status oppervlakte-waterlichamen
	<i>Verdroging</i>	Beheersen en voorkomen van de risico's van droogte en extreme neerslag

### 3.2.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Bodemsamenstelling en geomorfologie

De gemeente Maashorst kent een zeer diverse bodemsamenstelling (Figuur 3.1) en wordt gekenmerkt door het landschapstype dekzandgebied. Het dekzandlandschap komt verspreid voor in een aantal grote gebieden in Midden-, Noordoost, en Zuid-Nederland. Het landschap is gevormd in de laatste ijstijd onder invloed van wind en smeltwater en strekt zich uit over de relatief lage delen van Nederland die niet bedekt zijn geraakt met rivier- of zeeklei of veen. Kenmerkend voor het landschap is de afwisseling van dekzandruggen, -vlakten en slingerende beken en het overwegend kleinschalige karakter. De hoogteligging varieert van rond 0 m NAP tot meer dan 30 m NAP in Twente en Limburg. De lokale hoogteverschillen zijn zelden meer dan enkele meters, met uitzondering van de stuifzandgebieden. De volgende landschapseenheden komen eveneens in Maashorst voor: dekzandruggen dekzandvlakten, stuifzandduinen, zandige- en venige beekdalbodems, depressies met en zonder veen, veenvlakten en essen rond de oude dorpen. De bodem bestaat uit leemarme tot sterk lemige zandgronden. De dikte van het dekzanddek en de opbouw van de ondiepe ondergrond zijn zeer variabel en hangen af van de genese van de verschillende gebieden binnen het zandgebied<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Klimaateffect Atlas. Dekzand. Basiskaart Natuurlijk Systeem Nederland - Klimaateffectatlas.

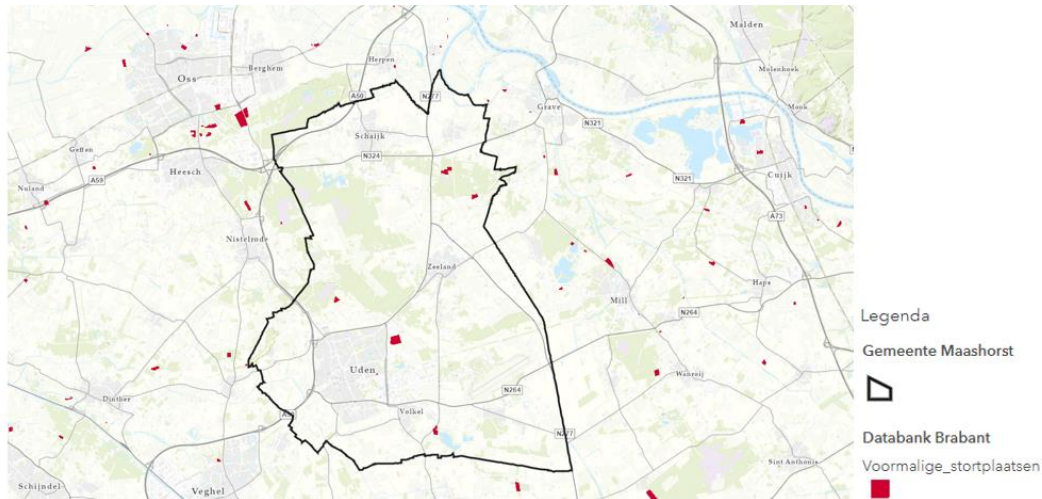


Figuur 3.1: Bodemsamenstelling gemeente Maashorst (bron: Atlas van de Leefomgeving)

Met name dekzandruggen, dekzandvlakten en essen zijn aanwezig in Maashorst. Deze landschapstypen zijn over het algemeen gevoelig voor bodemerosie, droogte en schade door landbouw (door bijvoorbeeld uitputtende teelttechnieken en het gebruik van kunstmest). Dekzandvlakten zijn daarnaast ook gevoelig voor overmatige en verminderde neerslag, mede door de grondwaterafhankelijke natuur in het gebied. Adaptatiekansen zijn bodeminfiltratie en het verhogen van organische stof zodat water langer kan worden vastgehouden en het aanpassen van het landgebruik, bijvoorbeeld door het aanpassen van de teelten. Oplossingen die vragen om de inrichting en gebruik van het landschap te herzien.

### Kwaliteit bodem

Landelijk beleid stelt strikte eisen voor de bodemkwaliteit. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan de basisbodemkwaliteit voor de gewenste functies. Dit leidt ertoe dat, bij ontwikkelingen, de bodemkwaliteit enkel gelijk kan blijven als deze voldoet aan de bodemkwaliteit voor de gewenste functie, of deze kan verbeteren. De provincie heeft voormalige stortplaatsen in kaart gebracht. In de afgelopen jaren zijn bij vrijwel alle 600 voormalige stortplaatsen meerdere malen de milieuhygiënische aspecten onderzocht. Er is gekeken naar humane, ecologische en verspreidingsrisico's. Daarmee kan worden bepaald of de stortplaatsen hergebruikt kunnen worden in de toekomst voor verschillende doeleinden. In onderstaande figuur zijn de stortplaatsen binnen de gemeente Maashorst in beeld gebracht.



Figuur 3.2: Voormalige stortplaatsen (bron: Georegister provincie Noord-Brabant)

Door de provincie is de bodem van het landelijk gebied van Brabant in kaart gebracht <sup>3</sup>. Een vitale bodem staat centraal in het oplossen van problemen zoals wateroverlast, verdroging, klimaatverandering, waterkwaliteit, afname van biodiversiteit en voedselzekerheid, zo stellen zij. Voor de hogere zandgronden in de provincie geldt niet dat er een gebrek is aan organische stoffen, maar zeker op landbouwgrond is het percentage organische stof het laagst. Zoals gesteld in de vorige paragraaf beperkt dat de mogelijkheden tot het vasthouden van water. Grondbewerking is hiervan de hoofdoorzaak. Bodems met organische stof hebben een betere bodemstructuur, hebben een veelzijdig bodemleven, en slaan meer CO<sub>2</sub> op.

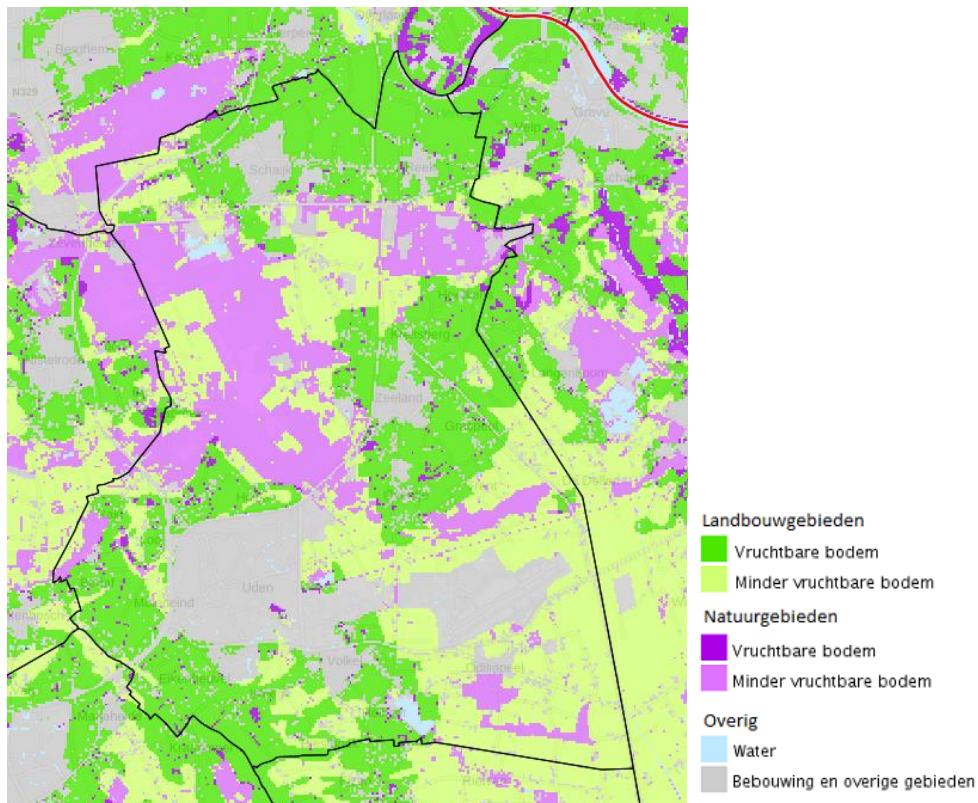
Verder wordt geconstateerd dat de fosfaatverzadigingsgraad op zandgronden hoog is. Dat is gunstig voor landbouw, maar er ontstaat daardoor wel een verhoogd risico op eventuele af- en uitspoeling van fosfaat. De hoge fosfaatverzadiging op zand hangt samen met de hoge giften aan dierlijke mest aan het einde van de vorige eeuw als gevolg van hoge concentraties aan intensieve veehouderijen. De mestgiften lagen toen hoger dan de gewasopname. Fosfaat is weinig mobiel en heeft zich in de loop der jaren dus opgehoopt in de bodem. De uitspoeling van fosfaat naar grond- en oppervlaktewater kan op termijn leiden tot nadelige milieueffecten en ecosystemen verstoren.

De algemene bodemstructuur, oftewel de verdeling van de vaste bodemdeeltjes (mineralen en organische stof) die gescheiden worden door poriën, is er matig tot slecht aan toe in Brabant. De structuur is door de inzet van zware machines en intensieve grondbewerking verdicht. Verdichte bodems blokkeren de uitwisseling van zuurstof en water en remmen zo de wortelontwikkeling van de gewassen. Dit belemmert gewasproductie en maakt gewassen gevoeliger voor ziekten. De zandgronden die ook in Maashorst aanwezig zijn, zijn in de provincie in een slechtere staat dan kleigronden.

### *Bodemvruchtbaarheid*

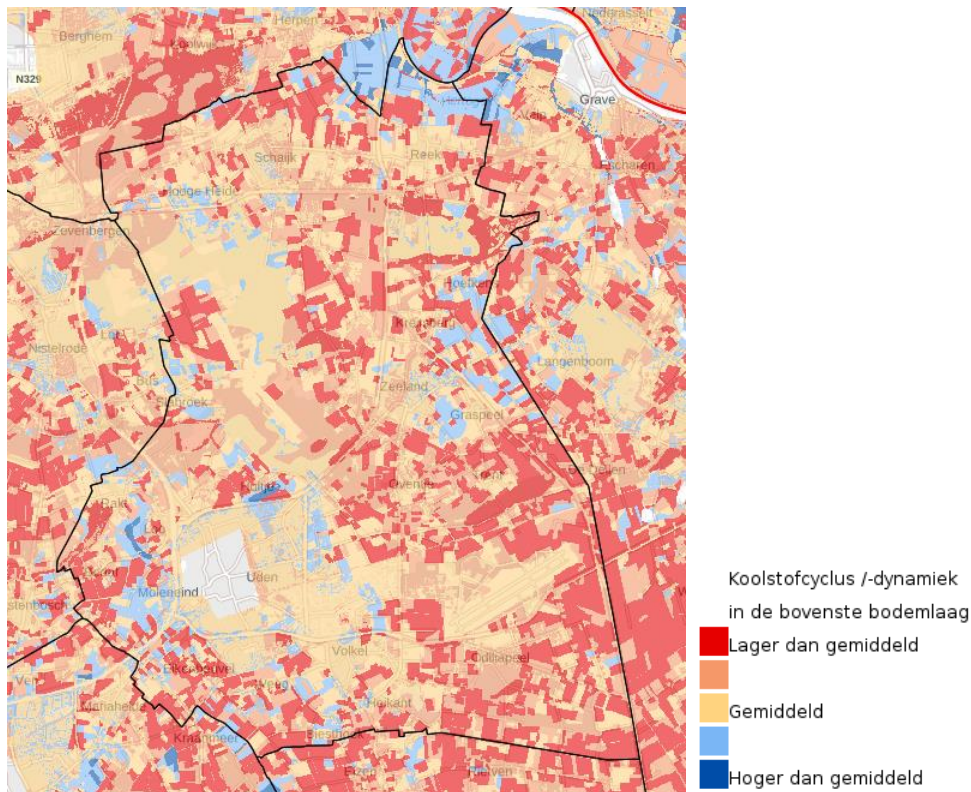
Vruchtbare bodems hebben als gevolg van de ontstaanswijze van nature gunstige chemische, biologische en fysische eigenschappen voor de productie van landbouwgewassen. Bij minder vruchtbare bodems zijn deze eigenschappen niet optimaal. Deze bodems zijn van oorsprong arm en hebben vaak een lage pH. Op vruchtbare bodems is met minimale hulpmiddelen en minimale belasting voor het milieu een maximale landbouwopbrengst te behalen. Figuur 3.3 geeft inzicht in de bodemvruchtbaarheid (voor landbouw) van de gemeente Maashorst. Vruchtbare gebieden bevinden zich in het noorden van de gemeente, dicht rondom Uden en in de omgeving van Zeeland.

<sup>3</sup> Provincie Noord-Brabant. De toestand van de Brabantse bodem in kaart. <https://www.brabant.nl/bestuur/provinciale-staten/statenstukken/cpv/20190211/download?qvi=1118504>



Figuur 3.3: Bodemvruchtbaarheid voor de landbouw (bron: Alterra, Wageningen UR, 1990)

De bodemkwaliteit dient ook bekeken te worden vanuit het perspectief van ecologie. De koolstofcyclus is van belang voor de koolstof- en energiehuishouding van het ecosysteem. In de bodem is een grote hoeveelheid gereduceerd koolstof opgeslagen die als energiebron dient voor het bodemleven en zorgt voor het functioneren van de bodem. Op Figuur 3.4 is de koolstofdynamiek in de gemeente Maashorst weergegeven. Te zien is dat de koolstofdynamiek over het algemeen gemiddeld tot laag is. Dat heeft een negatief effect op het ecosysteem in de bodem.

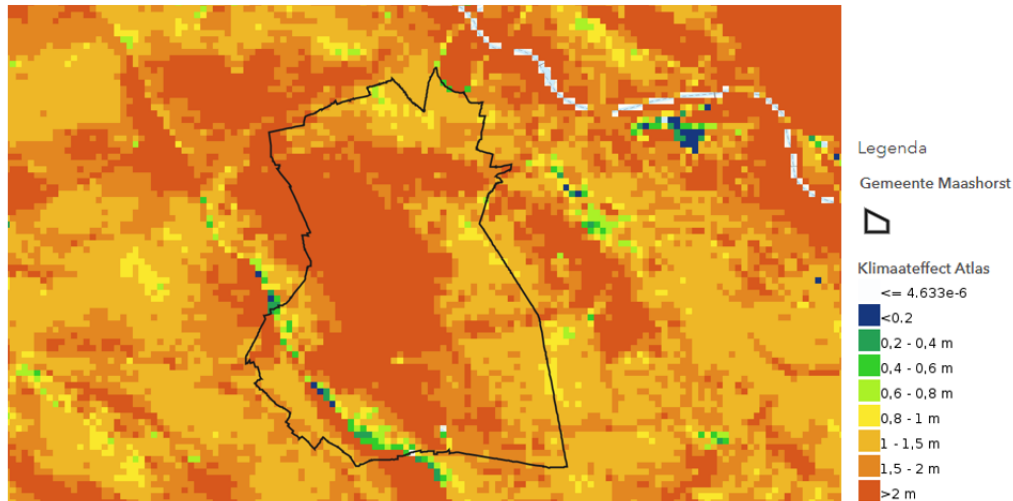


Figuur 3.4: Koolstofcyclus/-dynamiek in de bovenste bodemlaag (relatief) (bron: RIVM, 2015)

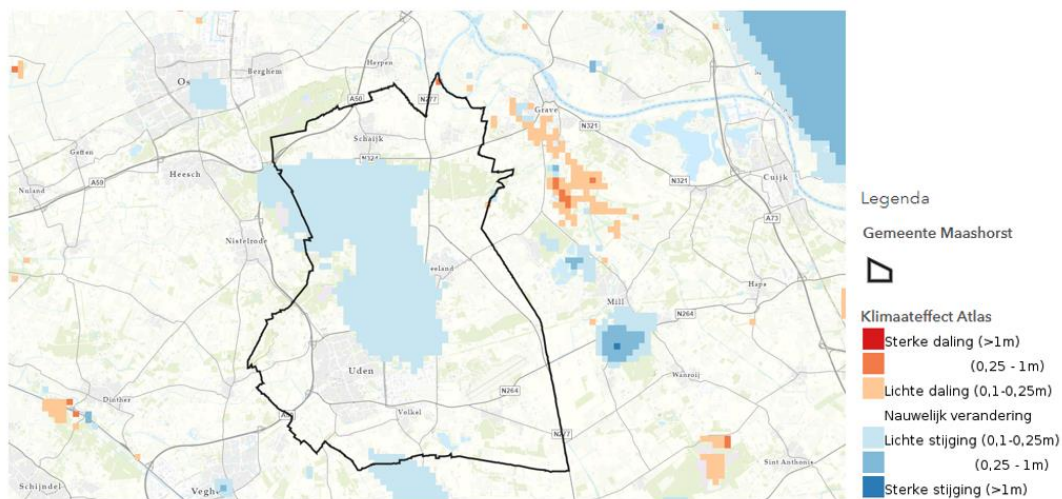
### Grondwaterstand

De grondwaterstanden volgen de seizoenen. In de zomer zakken de standen als gevolg van het neerslagtekort uit. De mate van die uitzakking kan bepalend zijn voor het ontstaan van schades. Als maat voor de regulier zomerse uitzakking wordt de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) gebruikt. De GLG is het gemiddelde van de drie laagst waargenomen grondwaterstanden per jaar, over een periode van minimaal acht jaar. De GLG is dus geen extreem droge situatie. In een stabiel klimaat treden GLG-omstandigheden zo vaak op, dat objecten en functies daarop meestal zijn ingesteld. Maar wanneer de grondwaterstand ver wegzakt onder de GLG of zelfs onder de laagst opgetreden historische grondwaterstand, kan dit gevolgen hebben. Door veranderend klimaat kan de GLG zelf ook veranderen doordat zomers structureel droger worden.

Functies of objecten die het meest kwetsbaar zijn voor een daling van de GLG zijn te vinden op de plaatsen waar onder de huidige omstandigheden het uitzakken van de grondwaterstand al tot knelpunten leidt. Denk bijvoorbeeld aan gebieden met woningen waarvan de top van houten paalfunderingen nu al (bijna) droogstaan. Er wordt daarom aanbevolen om in gebieden waarin de kaarten voor 2050 een daling van de GLG met 10 tot 25 centimeter of meer tonen, te zoeken naar objecten of functies die daarvoor gevoelig zijn.



Figuur 3.5: Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in huidige situatie (bron: Klimaateffect Atlas)



Figuur 3.6: Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in 2050 (hoog) (bron: Klimaateffect Atlas)

De gemeente Maashorst is (zoals de naam al doet vermoeden) gelegen op een horst, een hooggelegen gebied op zandgrond. Tot 2050 is bij een sterke klimaatverandering een daling en stijging van de GLG te zien. De stijging op de zandgronden is een gevolg van een toename van het jaarlijks neerslagoverschot, veroorzaakt door toename van de winterneerslag. Omdat de grondwaterstand in deze gebieden ver onder maaiveld ligt, heeft de verwachte toename van de verdamping minder effect op de grondwaterstanden.

Een relevant effect van een lage grondwaterstand is dat verdroging van stedelijk groen, landbouwgewassen en natuur, doordat wortels geen water meer kunnen onttrekken. Dit uit zich in extra groenbeheerkosten, bladverlies, sterfte en natuur- en bermbranden.

#### Kwaliteit open- en grondwatersystemen

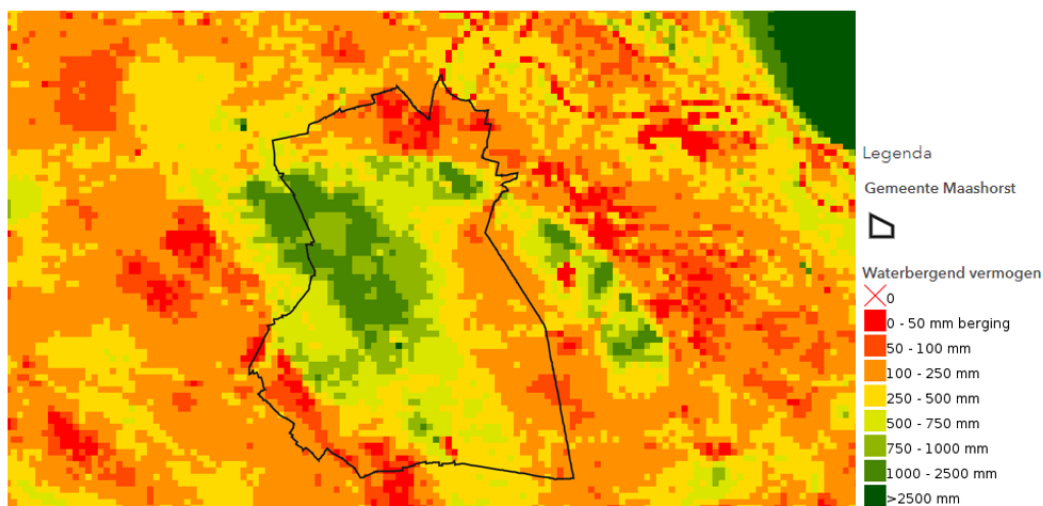
Het waterschap Aa en Maas is verantwoordelijk voor het watersysteem en bepaalt onder welke voorwaarden voor landbouwgronden, bewoning en natuur er iets gewijzigd mag worden. Voor de anti-verdrogingsmaatregelen in De Maashorst werken het waterschap, Staatsbosbeheer en de gemeente samen. De gemeente heeft verschillende kleine oppervlaktewaterlichamen. Het waterschap regelt dat er niet zomaar geloosd kan worden. Daar moet toezicht op blijven. De provincie stelt dat het grond- en oppervlaktewater in de provincie niet op orde is en de diversiteit aan en concentraties antropogene stoffen immer toenemen. Eveneens reguleert het waterschap de stand van het oppervlaktewater door onttrekking te verbieden wanneer er droogte heerst.



De gemeente bezit verschillende kleine oppervlaktewaterlichamen. Het waterschap regelt dat er niet zomaar geloosd kan worden. Daar moet toezicht op blijven. De provincie stelt dat het grond- en oppervlaktewater in de provincie niet op orde is en de diversiteit aan en concentraties antropogene stoffen immer toenemen. Hoewel er maatregelen voor het behalen van de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn genomen, lijken niet alle KRW-doelen voor 2027 behaald te worden.<sup>4</sup> Eveneens reguleert het waterschap de stand van het oppervlaktewater door onttrekking te verbieden wanneer er droogte heerst.

### Verdroging

Onderstaande kaart geeft het waterbergend vermogen van de ondergrond weer. De groen gekleurde plekken op de kaart geven aan waar de ondergrond het meeste water kan opslaan. Dat zijn de hogere zandgronden van Nederland, zoals de duinen en de Veluwe. Voor de gemeente is dat met name het natuurgebied de Maashorst. Daar is veel plek voor water in de grond. Zandgebieden liggen in Nederland vaak hoger. Hierdoor ligt de grondwaterstand lager en is er meer ruimte voor wateropslag. De orde en oranje plekken geven de gebieden aan waar de bodem minder water kan opvangen, omdat er minder ruimte is in de grond voor water. Zoals de laaggelegen polders van Noord- en Zuid-Nederland. Door bodemdaling en klimaatverandering zijn deze gebieden extra kwetsbaar voor extreme regenval. Hierdoor zal er vaker wateroverlast ontstaan op plekken waar minder ruimte is voor water om weg te stromen. Daarom is het verstandig om opslagplekken te maken waar extra regen naar toe kan. Minder stenen en meer ruimte bedekt met groen zorgen dat het water makkelijker de grond in kan.



Figuur 3.7: Waterbergend vermogen (bron: Atlas van de Leefomgeving)

Er zijn al verschillende maatregelen genomen om het water zo goed mogelijk vast te houden. De stuwen staan in de hoogste stand. Ook zijn LOP- en rijplaatstuwen geplaatst en zijn verschillende waterlopen opnieuw ingericht om op een natuurlijke manier meer water vast te houden. In de GGOR Raam (Gewenst Grondwater- en OppervlaktewaterRegime) worden aan de oostelijke kant van de Maashorst op dit moment maatregelen genomen gericht op een klimaatveerkrachtig watersysteem.<sup>5</sup> Er zijn alleen meer maatregelen nodig om het grond- en oppervlaktewatersysteem op en rondom de Maashorst te herstellen en op niveau te houden.

Bij de breuken treedt 'versmering' van de bodem op. Wanneer die versmering aaneengesloten plaatsvindt, houdt die de waterafvoer tegen. De breukzone kan gezien worden als de rand van een badkuip. Het grondwater dat vanaf een hoger plateau, bijvoorbeeld op de Peelhorst, naar het westen stroomt botst tegen de ondoorlatende breuk en wordt gedwongen omhoog te stromen. Zo is juist de hoger gelegen horst nat. Het grondwater stroomt langs de bovenzijde van de breuk tot het water er doorheen kan bij een beek. Wanneer het water alleen via de badkuiprand dus (nagenoeg) via het aardoppervlak het gebied kan verlaten, is er sprake van wijst. Dit 'badkuipsysteem' en bijbehorend wijstfenomeen is door het doorsnijden van breuklijnen sterk aangetast.

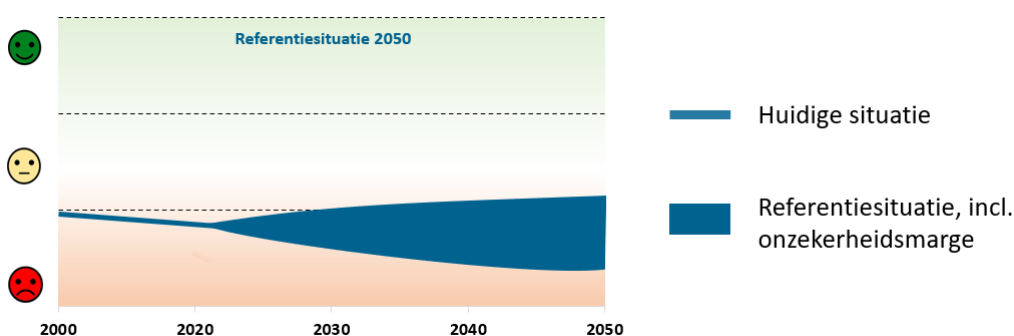
<sup>4</sup> Samenwerking om KRW-doelen te halen moet op de schop. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), 7 november 2022.

<sup>5</sup> De Maashorst. Waterschap Aa en Maas. <https://www.aaenmaas.nl/in-jouw-buurt/projectenkaart/maashorst/>.

Samenvattend staan de bodem- en waterkwaliteit in de gemeente onder druk. Met de gevolgen van klimaatverandering en het intensieve gebruik van gronden, is de bodem steeds minder veerkrachtig geworden. Bodemvitaliteit is echter van belang om gewassen goed te laten groeien en voor de natuur om te floreren. Tekorten en overschotten aan water bij droogte of juist extreme regenval leveren een risico op. Hoewel er in het natuurgebied de Maashorst goed water kan infiltreren, is het gebied tegelijkertijd extreem gevoelig voor droogte.

### 3.2.3 Beoordeling

De bodem- en waterkwaliteit in de gemeente staan onder druk. Met de gevolgen van klimaatverandering en het intensieve gebruik van gronden, is de bodem steeds minder veerkrachtig geworden. Bodemvitaliteit is echter van belang om gewassen goed te laten groeien en voor de natuur om te floreren. Tekorten en overschotten aan water bij droogte of juist extreme regenval leveren een risico op. Hoewel er in het natuurgebied de Maashorst goed water kan infiltreren, is het gebied tegelijkertijd extreem gevoelig voor droogte. Met aanpassingen in de landbouw en het aangrijpen van adaptatiekansen zou de bodem- en watergesteldheid op orde kunnen worden gebracht. Echter, dit zal moeten gebeuren onder de druk van klimaatverandering.



## 3.3 Natuur en diversiteit

### 3.3.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Natuur vervult verschillende waarden. Natuur levert schone lucht en water, het biedt een habitat aan dieren en mensen, en heeft een landschappelijke waarde in de samenleving. Biodiversiteit ligt ten grondslag aan een gezond functionerend ecosysteem. Tijdens de coronapandemie is ook gebleken dat de belevingswaarde van natuur van groot belang is. Toch gaat het al jaren slecht met de natuur in Nederland. Ten aanzien van het thema 'natuur en diversiteit' maken we onderscheid tussen natuur in natuurgebieden en natuur daarbuiten (in plattelandgebieden en stedelijk gebied).

In de gemeente Maashorst valt het gelijknamige natuurgebied 'de Maashorst'. De Maashorst is het grootste aaneengesloten natuurgebied van Brabant. In de loop der eeuwen is het natuurgebied door toedoen van de mens flink veranderd. Nu krijgt de natuur hier weer de ruimte om zich te herstellen.

#### Afwegingskader

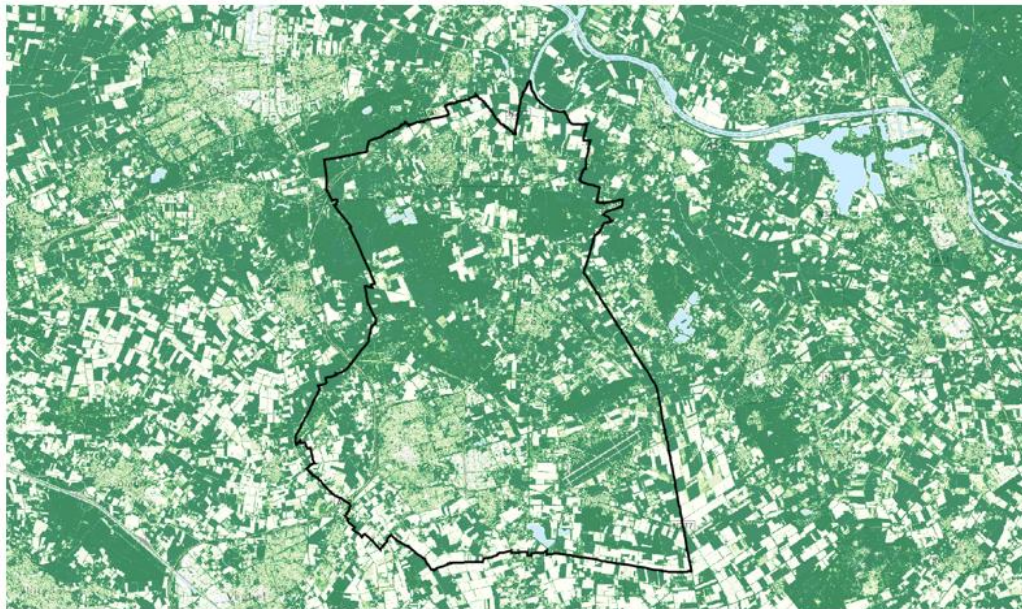
Thema	Aspect	Gewenste beweging
Natuur en diversiteit	<i>Staat van ecologische structuren</i>	Voltooiën van het NNB voor De Maashorst in 2025 & EVZ Ruit om Uden en Zeeland
	<i>Staat van natuurnetwerk</i>	De Maashorst: één groot robuust natuurgebied
	<i>Staat van instandhouding habitattypen en soorten VHR</i>	Omkeren negatieve trend instandhouding habitattypen en soorten
	<i>Rode Lijst Index</i>	Positieve trend aantallen Rode Lijst soorten
	<i>Biodiversiteit</i>	Biodiversiteit neemt weer toe in de gehele gemeente: natuur, ruraal en stedelijk gebied.

In het afwegingskader hierboven is het aspect 'staat van instandhouding habitattypen en soorten VHR' (Vogel- en Habitatrichtlijn<sup>6</sup>) afgeleid van de twee beoordelingscriteria uit Paragraaf 2.3: 'staat van instandhouding soorten VHR' en 'staat van instandhouding habitattypen VHR'. Door de samenvoeging van de twee criteria in deze Leefomgevingsfoto komt de toelichting op de VHR beter tot zijn recht.

### 3.3.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Staat van ecologische structuren

In de gemeente Maashorst is geen Natura 2000, maar wel gebieden van Natuurnetwerk Nederland aanwezig. De Maashorst is het voornaamste natuurgebied binnen de gemeente en beslaat zo'n 3.500 hectare. Het is het grootste aaneengesloten natuurgebied van Noord-Brabant en bevat honderden plantensoorten, bijna 150 vogelsoorten en meer dan 25 zoogdieren.<sup>7</sup> Aan het natuurgebied is recent dertig hectare nieuwe natuur toegevoegd.<sup>8</sup> Er is een nieuw bos aangeplant, met daarin een wandelpad, ook zijn er kruidenrijke akkers aangelegd. Een groot gedeelte van de nieuwe natuur wordt daarnaast extra begrazingsgebied voor de wisenten, taoussen en Exmoorpony's in het natuurgebied.



Figuur 3.8: Groenkaart (bron: Atlas van de Leefomgeving)

In 2021 heeft Stichting Maashorst in Uitvoering een beheer- en ontwikkelplan voor de periode 2022 tot 2034 uitgebracht. Hierin is de huidige staat van het (deels nog te ontwikkelen) natuurgebied beschreven. Anno 2021 is er een omheind begrazingsgebied van 1.500 ha en daarbinnen een wisentengebied van een nog te bepalen aantal ha. Het grootste gedeelte van het gebied (ca 2.000 ha) is niet begraasd of nog in agrarisch gebruik en moet nog verworven worden en omgezet naar natuur.

Er wordt veel gesproken van een zonering tussen procesnatuur (kern) en recreatie in de natuur (schil). In de beide zones is het recreatief gebruik (MTB, fietsen, wandelen, hond uitlaten, paardrijden, etc.) echter gewoon toegestaan en daarmee kent ook de natuurkern (het begrazingsgebied) vaak drukke plekken en gebieden. Om de natuur en de grazers in de kern toch ergens rust en ruimte te geven zijn delen minder toegankelijk gemaakt. Drukke evenementen in de natuurkern worden daarmee ook ontmoedigd en ontraden.

<sup>6</sup> BIJ12. Vogel- en habitatrichtlijn. Vogel- en Habitatrichtlijn - BIJ12

<sup>7</sup> IVN. Natuurgebied de Maashorst. Natuurgebied de Maashorst | IVN

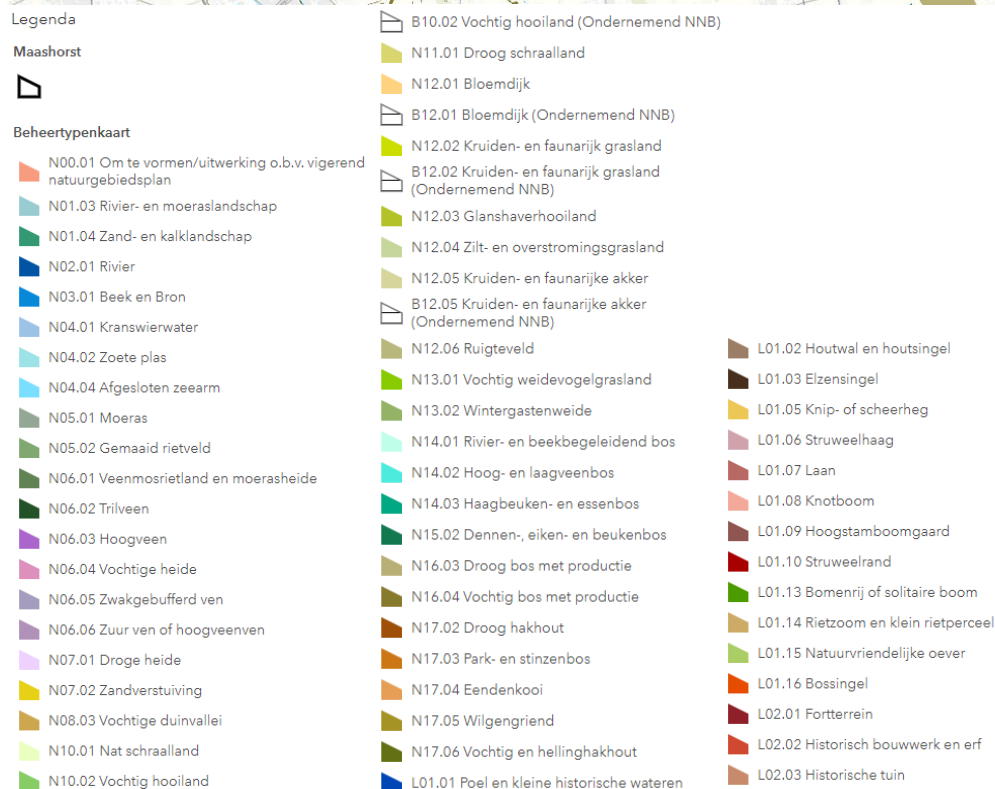
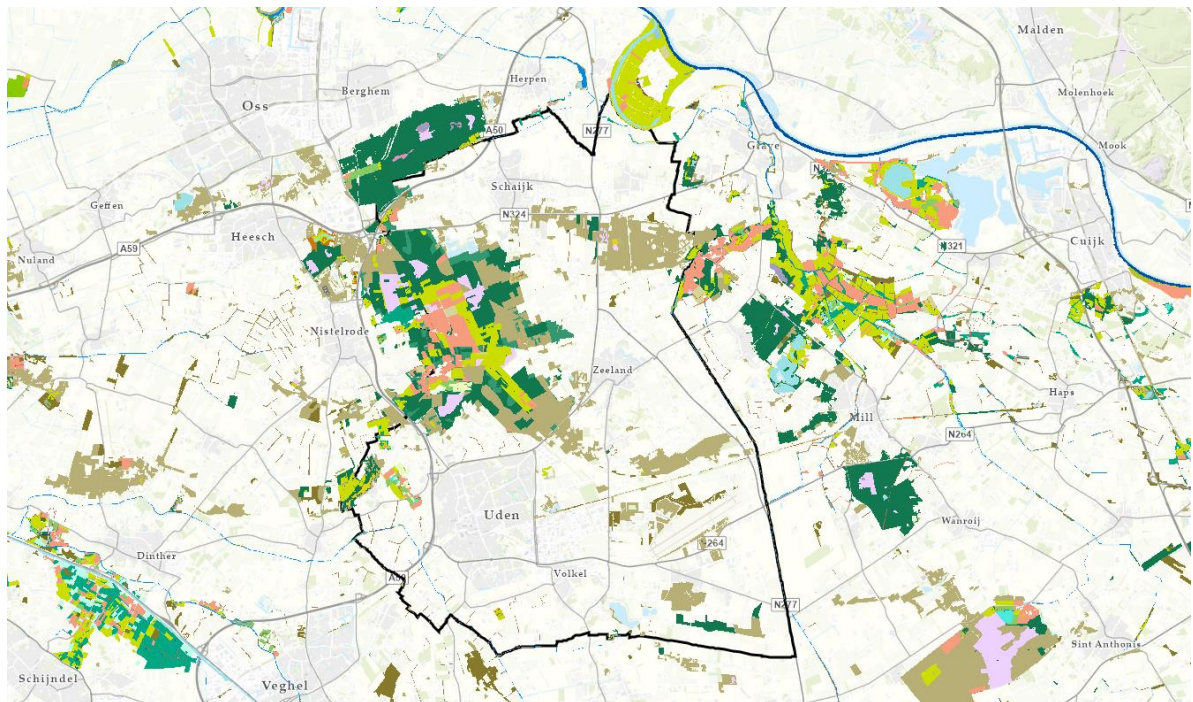
<sup>8</sup> Provincie Noord-Brabant (18-03-2022). 30 Hectare nieuwe natuur in de Maashorst. 30 hectare nieuwe natuur in de Maashorst - Provincie Noord-Brabant

De belangrijkste natuurwaarden bevinden zich in de heiden en vennen en in sommige oude boscomplexen (eikenhakhout). Het meeste bos is aangelegd op arme stuifzand- en vochtige heidegronden. Het zijn relatief jonge en eenvormige plantages. Door successie ontstaan op den duur rijkere bosbodems. Een aantal jaren geleden is overgestapt op een wijze van bosontwikkeling die leidt tot meer natuurlijk bos. Zo zijn op diverse plaatsen al bosvormingsprojecten uitgevoerd en zijn door geïntegreerd bosbeheer de eerste stappen gezet voor verbetering van de bosstructuur. Dit heeft ertoe geleid dat De Maashorst rijker is geworden aan vogelsoorten, waaronder de nachtzwaluw. Recent is het gebied onderzocht op reptielen en amfibieën. Met name rond de vennen en poelen is een rijkdom aan amfibieën, waaronder de kamsalamander. De afwisseling van bos en open gebieden maakt het aantrekkelijk voor de das.

In het streefbeeld is er in het jaar 2050 één groot natuurrobuust natuurgebied ontstaan. De natuur krijgt daar de ruimte en soort en habitattypen worden door natuurlijke processen gevormd. In 2050 zijn belangrijke voorkomende soorten – naast exmoor, tauros en wisent onder andere: edelhert, das, boommarter, grauwe klauwier, raaf, ijsvogel, nachtzwaluw, rugstreeppad. De natuur De Maashorst is rondom verbonden met andere nabijgelegen natuurgebieden door corridors, natuurbruggen en -tunnels. De Maashorst is verbonden met grote natuurgebieden in Nederland, Duitsland en België. De robuuste natuur geeft tegenwicht aan de versnippering in Nederland.

### **Staat van natuurnetwerk**

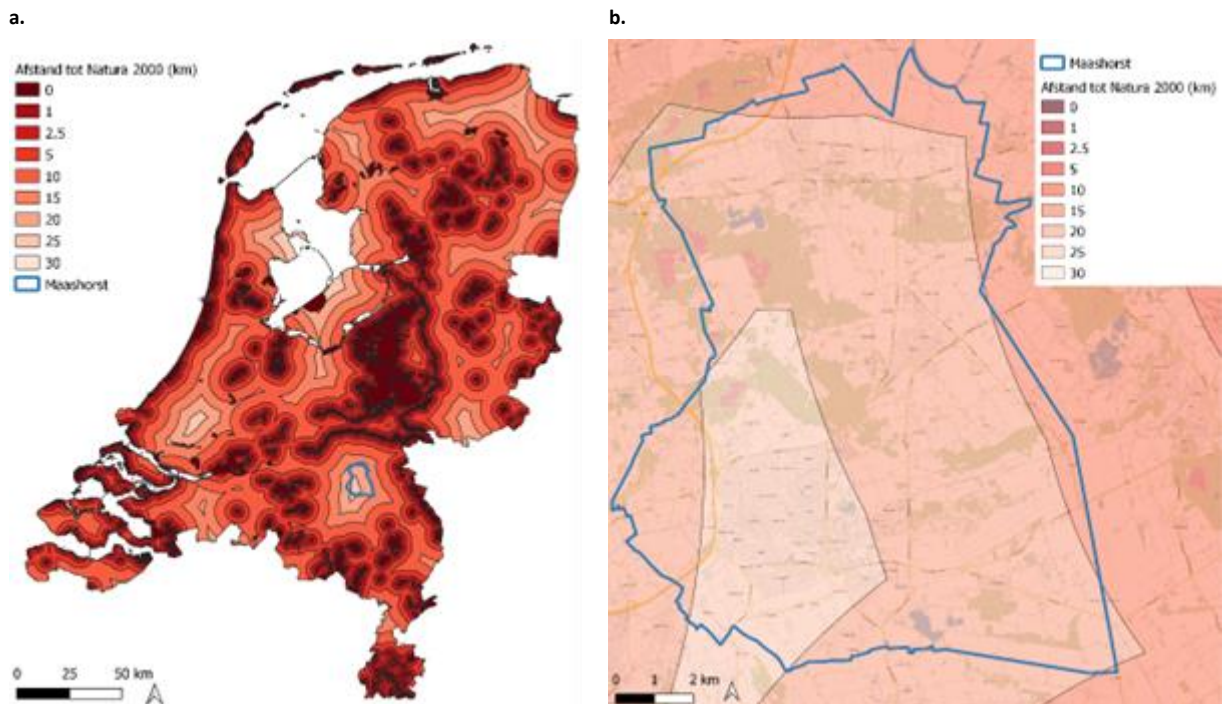
Op Figuur 3.9 is het Natuurnetwerk Brabant (NNB) weergegeven. Met name De Maashorst valt op, maar ook andere natuurgebieden, zoals de Reekse Heide en de Trentse Bossen zijn te zien. Ten westen van Uden bevinden zich de Bedafse Bergen. Natuurbeheertypen die veel voorkomen zijn droog bos met productie, dennen- eiken- en beukenbos, droog schraalgrasland. De roze gronden in De Maashorst zijn aangeduid als nog om te vormen landbouwgrond naar natuur.



Figuur 3.9: Natuurbeheertypenkaart (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)

### Stikstofsituatie

De gemeente Maashorst neemt op Nederlands schaalniveau een relatief bijzondere situatie in. Gedeelten van de gemeente liggen op grotere afstand dan 25 kilometer van alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dat maakt dat in juridisch opzicht de gemeente kansen heeft om nieuwe functies te ontwikkelen met perspectief op vergunbare situaties. Gekeken naar de kwaliteit van natuurgebieden geldt dat De Maashorst zelf gevoelig tot zeer gevoelig (natuurdoeltypen als droog schraalgrasland en droge heide bijvoorbeeld) zijn voor verzuring en vermessing door stikstofdepositie. Dat maakt stikstof voor de kwaliteit van de natuur een zeer relevant aspect, maar in juridisch opzicht valt dat (op Nederlands schaalniveau) enorm mee.



Figuur 3.10: Afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland (links) en gemeente Maashorst (rechts) (bron: Antea Group 2023)

### Staat van instandhouding habitattypen en soorten VHR

De Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) zijn door de Europese Unie opgesteld om de biologische biodiversiteit in Europa in stand te houden. In deze richtlijnen wordt aangegeven welke planten en dieren en hun natuurlijke habitats (leefgebieden) beschermd moeten worden door de lidstaten van de Europese Unie. De Vogelrichtlijn (VR) is gericht op in het wild levende vogelsoorten. De Habitatrichtlijn (HR) is gericht op dier- en plantensoorten. De richtlijnen zorgen voor gebieds- en soortenbescherming in Europa.<sup>9</sup>

In Nederland heeft ca 90 procent van de habitattypen een ongunstige Staat van Instandhouding (svi). Ongeveer drie kwart van de habitatrichtlijnsoorten verkeert in een ongunstige svi. Van circa 30 procent van de habitattypen en bijna 40 procent van de planten- en diersoorten is de trend positief of is de gunstige staat van instandhouding reeds bereikt. Daar staat tegenover dat voor ruim 20 procent van de habitattypen en soorten de staat van instandhouding ongunstig is en ze verder afnemen. Ongeveer de helft van de vogels van de Vogelrichtlijn (broedvogels en niet- broedvogels) hebben op de lange termijn (sinds 1980) een positieve trend in de populatieomvang.<sup>10</sup>

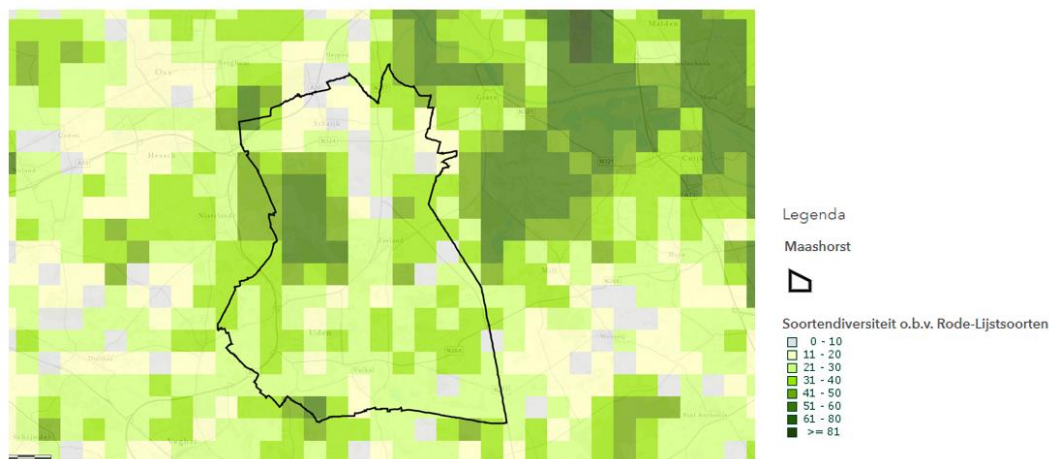
In het rapport 'Stand van de natuur in De Maashorst' uit 2012 is geïnventariseerd welke soorten in De Maashorst aanwezig zijn en wat de staat daarvan was destijds. Tussen 2009 en 2011 zijn er 456 plantensoorten gevonden. De bossen zijn soortenrijker geworden, terwijl de heiden soortenarmer werden aangetroffen. Wat betreft vogels werden 131 soorten geteld. Een aantal nieuwe soorten werden aangetroffen, waaronder de raaf. Bosvogelgroepen deden het beter, terwijl weidevogels en broedvogels minder voortvarend waren. Qua zoogdieren werden 27 soorten aangetroffen, waaronder 7 soorten vleermuizen en de das. Daarnaast zijn er 9 soorten amfibieën geteld in De Maashorst. Van oorsprong was de Maashorst rijk aan moerassen en vennen, waardoor deze soorten, zoals de Poelkikker en Kamsalamander nog te vinden waren. Tot slot de insectensoorten. Tot 2012 zijn er 21 vlindersoorten geteld, een achteruitgang ten opzichte van de jaren 80. Verder zijn er 33 soortenlibellen, 21 soorten sprinkhanen, 47 soorten bijen en wespen en 12 soorten mieren aangetroffen.

<sup>9</sup> BIJ12. Vogel- en habitatrichtlijn. Vogel- en Habitatrichtlijn - BIJ12

<sup>10</sup> CLO (7 juli 2021). Staat van instandhouding soorten en habitattypen Habitatrichtlijn en trends vogels Vogelrichtlijn, 2013-2018. Staat van instandhouding soorten en habitattypen Habitatrichtlijn en trends vogels Vogelrichtlijn, 2013-2018 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

### Rode Lijst Index

Rode lijsten zijn lijsten waarop per land (of deel daarvan) de in hun voortbestaan bedreigde dier-, planten- en schimmelsoorten (paddenstoelen en korstmossen) staan. Bij de tussenevaluatie van 2018 betreffende de inrichting en beheer van de Maashorst werd geconstateerd dat tussen 1980 en 2010 het aantal plantsoorten dat op de Rode Lijst staat, is afgenomen van 34 naar 22.<sup>11</sup> Sinds 2005 is over het algemeen de staat van Rode Lijstsoorten in Nederland vooruitgegaan en zijn minder soorten bedreigd. Wel zijn de Rode Lijstsoorten die op agrarisch land voorkomen, achteruitgegaan en dat 'algemene soorten' zoals de haas en konijn op de Rode Lijst beland zijn. Enkele voorbeelden van Rode Lijstsoorten die in de Maashorst voorkomen zijn: de boerenzwaluw, gele kwikstaart, matkop, ransuil en steenuil. Maar ook de korenbloem, kruipbrem en moerashertshooi. In Figuur 3.11 is de spreiding van Rode Lijstsoorten in de gemeente weergegeven. Duidelijk zichtbaar is dat de meeste Rode Lijstsoorten voorkomen in natuurgebied de Maashorst.



Figuur 3.11: Lijstsoorten Index (bron: Atlas van de Leefomgeving, NDFP)

### Biodiversiteit

Ondanks alle beheersinspanningen gaat de biodiversiteit in De Maashorst steeds verder achteruit. Zonder omvorming van landbouw naar natuur, omvorming van naaldbossen naar opener loofbos, de herstelmaatregelen en de begrazing van Exmoorpony, tauros en wisent zou deze echter nog verder achteruit zijn gegaan. De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang zijn:

- (1) Verdroging door waterafvoerende sloten dwars door de breuken en door beregening in droge tijden;
- (2) Verzuring, vermisting en uitloging door verhoogde stikstofdepositie in de vorm van ammoniak uit de intensieve veeteelt (landbouw) en stikstofoxide uit verkeer en industrie.<sup>12</sup>

Biodiversiteit is niet beperkt tot enkel natuurgebieden. Het beslaat ook de soortenrijkdom in stedelijk en agrarisch gebied. Hierover is weinig lokale informatie beschikbaar. Onderstaande Figuur 3.12 toont de soortendiversiteit in de gemeente. De soortendiversiteit ten opzichte van de aangrenzende gemeenten is lager. Op de kaart wordt de geschatte soortendiversiteit per kilometerhok in klassen weergegeven, op basis van gegevens van de laatste tien jaar uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De zeven belangrijkste en best onderzochte soortgroepen zijn hierin samengenomen (vaatplanten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en vogels). Opvallend is dat de Maashorst niet duidelijk het gebied met de hoogste score voor soortendiversiteit in de gemeente is.

Het rapport 'Toestand van de Natuur in Brabant' zet ook uiteen dat het agrarisch gebied sterk is veranderd in de afgelopen decennia en de biodiversiteit hard achteruit is gegaan. De staat van de biodiversiteit in het boerenland is niet goed en trends laten zien dat deze nog verder achteruit gaat. Akkerplanten zijn sinds 1900 met 35 procent achteruitgegaan, graslandvlinders met 80 procent, en kenmerkende vogelsoorten met 85 procent.<sup>13</sup>

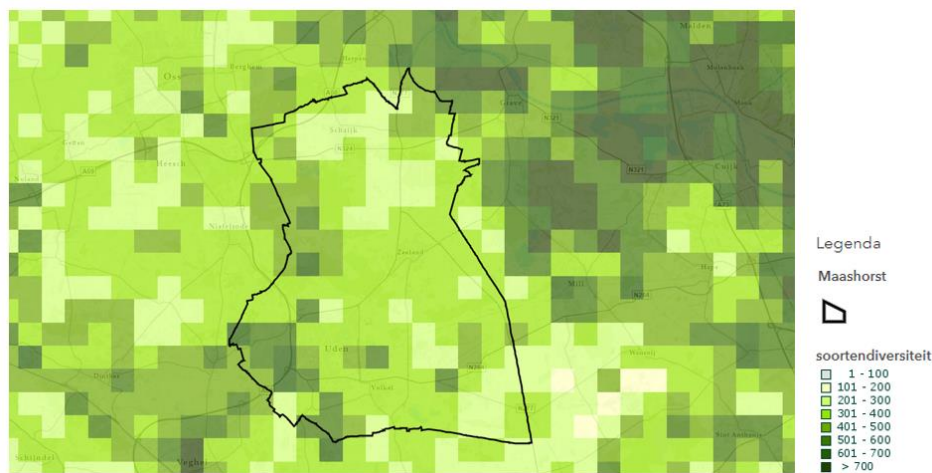
<sup>11</sup> Stichting Natuurorganisaties de Maashorst (2018). Wat de Maashorst uniek maakt!

<sup>12</sup> IVN (September 2020). Evaluatie grote grazers in De Maashorst, Ecologische aspecten.

<sup>13</sup> CBS (2020). Afname flora en fauna in agrarisch gebied sinds 1900. <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2020/06/afname-flora-en-fauna-in-agrarisch-gebied-sinds-1900>

Wat betreft biodiversiteit in stedelijk gebied is er nog minder bekend. In het Leefgebiedplan Stad van de provincie wordt gewerkt aan soortenbeheer in stedelijke milieus. Diverse soorten, zowel flora als fauna, maken gebruik van het stedelijk gebied. In het stedelijk gebied is het vaak warmer en er is veel steen in de vorm van bestrating. Er zijn muren en daken die warmte vasthouden en waarin holtes voorkomen die geschikt zijn al broedlocatie voor vogels. De omstandigheden maken het een aantrekkelijk milieu voor sommige soorten. Desondanks zijn de omstandigheden minder gunstig geworden, met name voor stadvogels, zoals de kauw, ekster en verschillende soorten mezen.<sup>14</sup>

Al met al is het niet goed gesteld met de biodiversiteit, maar ligt met name de biodiversiteit van natuurgebieden als de Maashorst in het vizier. Agrarisch gebied en stedelijk gebied staan minder op de radar van gemeenten. Wel doet de gemeente Maashorst mee aan ‘Operatie Steenbreek’, een initiatief dat waterinfiltratie en vergroening van de buitenruimte in de stad verbetert.



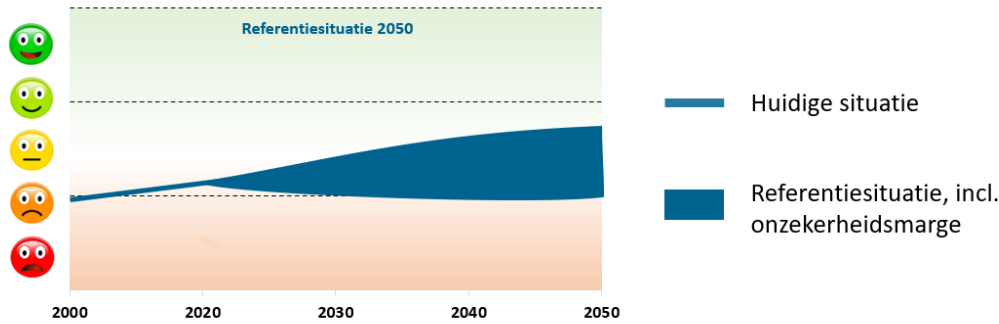
Figuur 3.12: Soortendiversiteit (bron: Atlas van de Leefomgeving, NDFF)

### 3.3.3 Beoordeling

In de laatste decennia zijn belangrijke stappen gezet met de natuurwetgeving om de natuur te laten floreren en de biodiversiteit te versterken. De eerste effecten daarvan zijn zichtbaar en zo ook in De Maashorst. De beheerplannen hebben bijgedragen aan de uitbreiding van het natuurgebied en het herstel van natuurwaarden. Er is weinig actuele data beschikbaar over de huidige staat van aanwezige (rode lijst) soorten, maar over het algemeen geldt dat deze in natuurgebieden positieve effecten laat zien voor een deel van de soorten. De biodiversiteit in landbouw- en stedelijke gebieden neemt daarentegen nog wel sterk af. Het thema natuur heeft echter de wind mee en er is meer aandacht, ook vanuit de gemeente Maashorst, voor de ontwikkeling van nieuwe natuur en biodiversiteit. De provincie wil met haar nieuwe beleidskader meer vaart zetten achter het realiseren van het overige NNB, dat ook van toepassing is op De Maashorst. De verwachting is dus dat de natuur in de komende jaren versterkt zal worden. Echter, de mate waarin dit gebeurt, hangt sterk af van de mate waarin ook actie wordt ondernomen in landelijke en stedelijke gebieden. Dit resulteert in onderstaande beoordeling.

<sup>14</sup> CLO (2018). Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017. Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)





### 3.4 Omgevingskwaliteit

#### 3.4.1 Inleiding en beoordelingskader

##### Inleiding

Omgevingskwaliteit is een veelzijdig begrip, met verschillende aspecten (zie paragraaf 2.3). Voor de verschillende aspecten kunnen verschillende definities bestaan. Zo kan cultuurhistorie verschillende dingen betekenen. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) onderscheidt drie categorieën van cultuurhistorie:

1. in de bodem (op land en onder water) bewaarde sporen en resten van menselijke bewoning vanaf het eerste begin van de menselijke bewoning;
2. historische gebouwen, erven, tuinen, parken en stedenbouwkundige structuren;
3. landschappelijke elementen, gebieden en ruimtelijke patronen waarin de historische wisselwerking tussen mens en maatschappij enerzijds en de fysieke omgeving anderzijds tot uitdrukking komt: het historische landschap.

##### Afwegingskader

Het beoordelingskader is opgenomen in de tabel. Hoewel het begrip “cultuurhistorie” een bepaalde mate van historische authenticiteit veronderstelt, zijn ook “hedendaagse” architectonische en stedenbouwkundige waarden onderdeel van het beoordelingskader. Door de subjectieve aard van die beoordelingscriteria wordt geen (geobjectiveerd) oordeel over de kwaliteit van stedenbouwkundige en architectonische waarde geveld, maar beperkt de beoordeling in het OER zich tot een beschrijving van de stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit. De daarbij gewenste beweging is “behoud van de stedenbouwkundige/architectonische kwaliteit”: dat betekent niet per definitie dat iedere aanpassing een negatief effect heeft.

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Ruimtelijke kwaliteit	<i>Stedenbouwkundige kwaliteit</i>	Behoud en ontwikkeling van kernkwaliteiten stedelijk landschap en architectonische kwaliteit.
	<i>Landschappelijke kwaliteit</i>	Behoud en ontwikkeling van kernkwaliteiten (niet-stedelijk) landschap.
	<i>Cultuurhistorie</i>	Instandhouding cultuurhistorische (en archeologische) waarden. Erfgoed een volwaardige plek geven in ruimtelijke ontwikkelingen.
	<i>Groenstructuren (monumentale bomen)</i>	Behoud en versterking van monumentale groenstructuur.
	<i>Gebruikerskwaliteit</i>	Inrichting van het landschap is passend voor het huidig/beoogd gebruik.

#### 3.4.2 Huidige en toekomstige situatie

##### Stedenbouwkundige kwaliteit

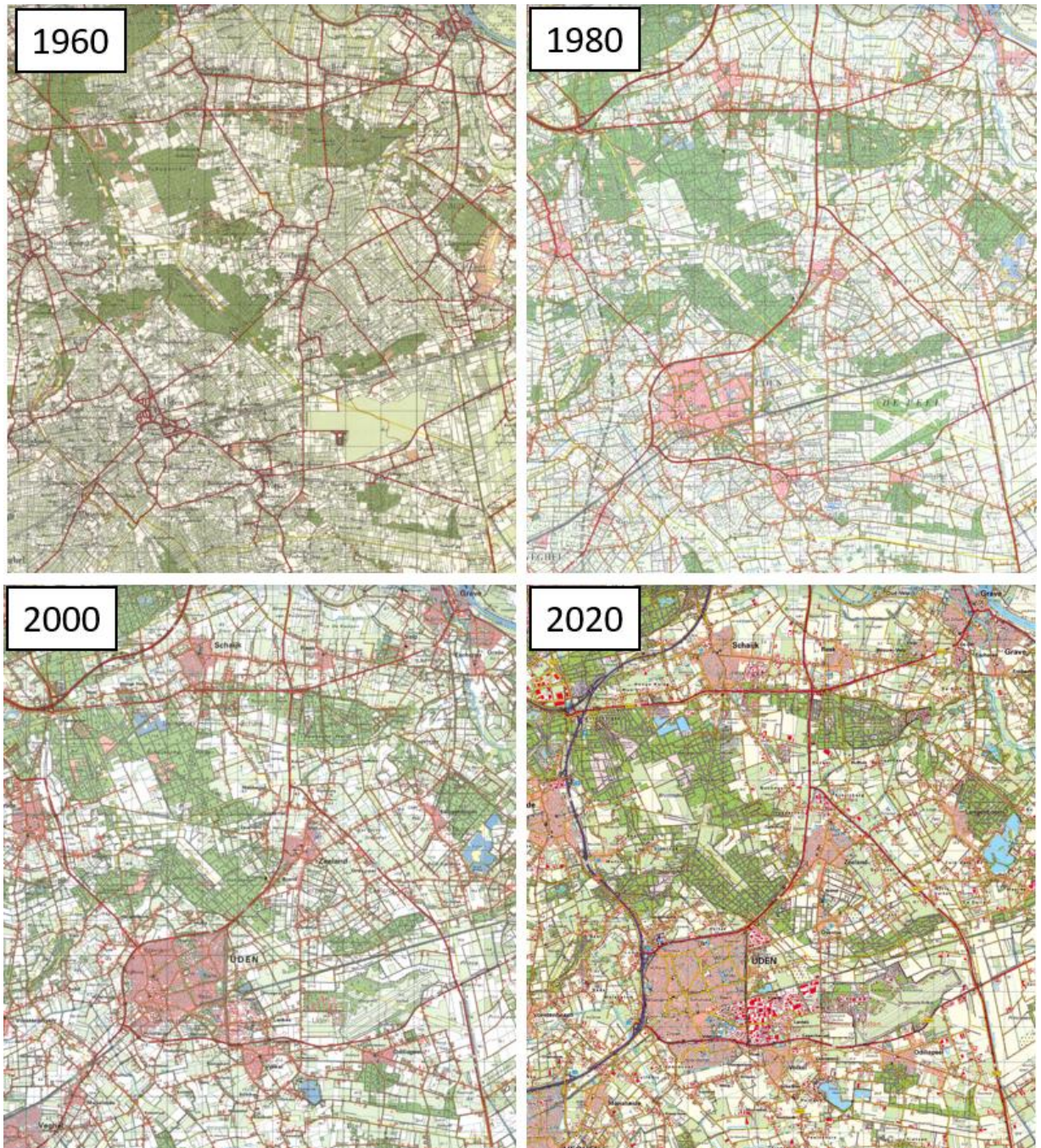
Dit aspect is met name op de kern Uden gericht. De bestaande ruimtelijke structuur van Uden kan in het kort als volgt gekarakteriseerd worden:

- Een ruimtelijke opbouw van de kern die zich kenmerkt als een overzichtelijke verzameling van op zichzelf staande buurten en wijken met een eigen karakter en die een staalkaart vormt van verschillende stedenbouwkundige tijdperken.
- Een dragerstructuur die wordt gevormd door de rondwegen als min of meer scherpe begrenzingen tussen kern en buitengebied. Daarnaast ook een netwerk van (historische) linten en met groen begeleide ontsluitingswegen.
- Een continue groene dooradering, op een aantal plekken ook over de rondwegen heen verbonden met het omringende landschap.
- Het centrumgebied dat zich binnen het losse patroon van de kern manifesteert als een relatief compacte verstedelijkte 'pit'.

#### **Landschappelijke kwaliteit**

De gemeente Maashorst ligt in het Noord-Brabantse zandlandschap, in de Peel. Kenmerkend voor het landschap van Maashorst is de Peelrandbreuk. Aan de oostzijde van deze breuk wateren de waterlopen af van de Peel, loodrecht op het dal van de Leijgraaf, wat zorgt voor de kenmerkende oost-west oriëntatie van het landschap. Natuurgebied De Maashorst vormt het kloppend hart van de gemeente en neemt een prominente plek in het landschap van de gemeente in.

De gemeente Maashorst bestaat uit een zestal kernen en een aantal buurtschappen. De gemeente kent hoofdzakelijk een agrarisch gebruik. Daarnaast is er een aantal bos- en natuurgebieden (de Maashorst, de Bedafse Bergen, de wijstgronden rondom de Peelrandbreuk). Ten westen van de kern Uden ligt de rijksweg A50 en ten noorden van de kern Odiliapeel is vliegbasis Volkel gelegen.



Figuur 3.13: Ontwikkeling gemeente Maashorst (bron: topotijdreis.nl)

### Cultuurhistorie

De gemeente heeft vooral een agrarische ontwikkelingsgeschiedenis. De meeste dorpen gaan terug tot de middeleeuwen (elfde eeuw). Van de kernen is nagenoeg alleen Uden uitgegroeid tot een belangrijk streekcentrum. De dorpen waren agrarische nederzettingen met op hun best een regionale marktfunctie. Na de Tweede Wereldoorlog industrialiseerde Uden, vooral onder invloed van rijksbeleid. De bevolking groeide en forse nieuwbouwwijken verrezen. De ontsluiting per snelweg volgde via de A50.

Naast de rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten kent de gemeente vooral historisch geografische waarden in de vorm van kleine buurtschappen met beeldbepalende boerderijen en herkenbare/historische opzet. Verder zijn de volgende samenhangende eenheden van belang (ook zichtbaar op Figuur 3.14):

#### *Beerse Overlaat*

De Beerse Maas is een overlaatsysteem dat eeuwenlang het landschap en het bodemgebruik heeft bepaald. Tal van dijken, kades, wetingen en sluizen herinneren aan de wateroverlast, die vrijwel ieder jaar plaatsvond. De Beerse Overlaat en de Baardwijkse Overlaat, die er deel van uitmaakte, was het grootste overlaatsysteem in ons land. De overlaat is pas gesloten in 1942.

#### *Jonge heideontginning Herperduin met Groot Ganzenven*

Het gebied is een heideontginning uit het begin van de twintigste eeuw en bestaat uit bos, heidevelden en actief stuifzand. Interessant zijn de verschillen in inrichting tussen het oostelijke en het westelijke deel.

#### *Jonge bebossing Schaijkse Heide*

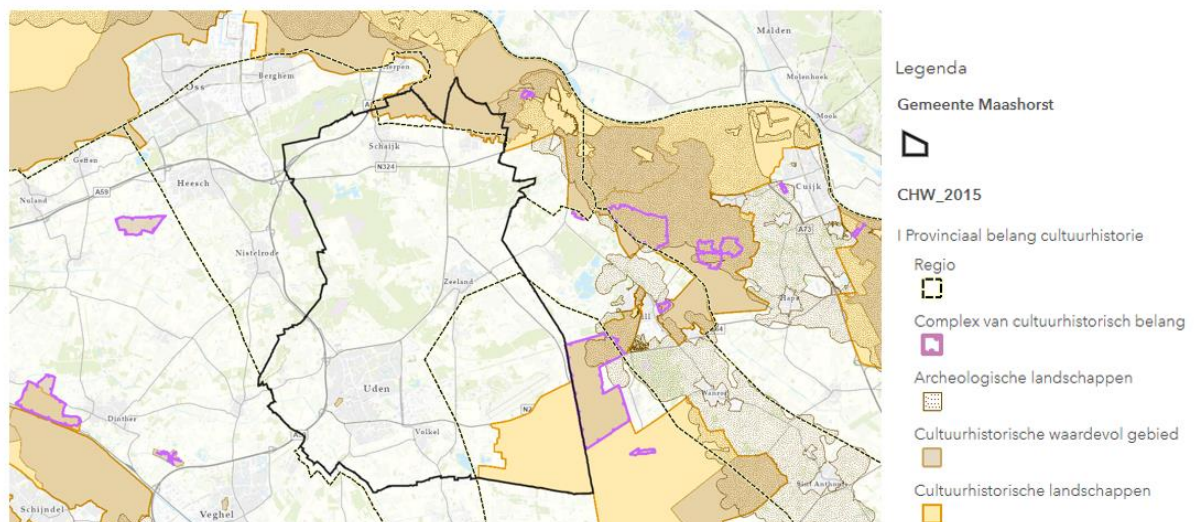
De Schaijkse Heide is ontgonnen en grotendeels bebost in de periode 1840-1940. Over de heide liepen enkele doorgaande zandwegen. Het patroon van ontginningswegen dateert van het midden van de negentiende eeuw. De bebossing vond vooral plaats in het begin van de twintigste eeuw.

#### *Productiebossen Udenoord en Slabroekse Bergen*

Het gebied bestaat uit productiebossen op voormalige heidevelden en stuifzanden, ingeplant in het kader van de werkverschaffing. Aan de randen gaat het bosgebied over in de kleinschalige cultuurlandschappen van Hengstheuvel en Slabroek. Het gebied is onderdeel van de Maashorst.

#### *Akkercomplex De Brand en heideontginning Nieuwveld*

Bij buurtschap De Brand ligt een klein, redelijk gaaf akkercomplex met landbouwgronden en een hakhoutbosje. Nieuwveld is een goed bewaard gebleven kleinschalige ontginning met een strookvormige percelering en perceelrandbegroeiing langs de sloten.



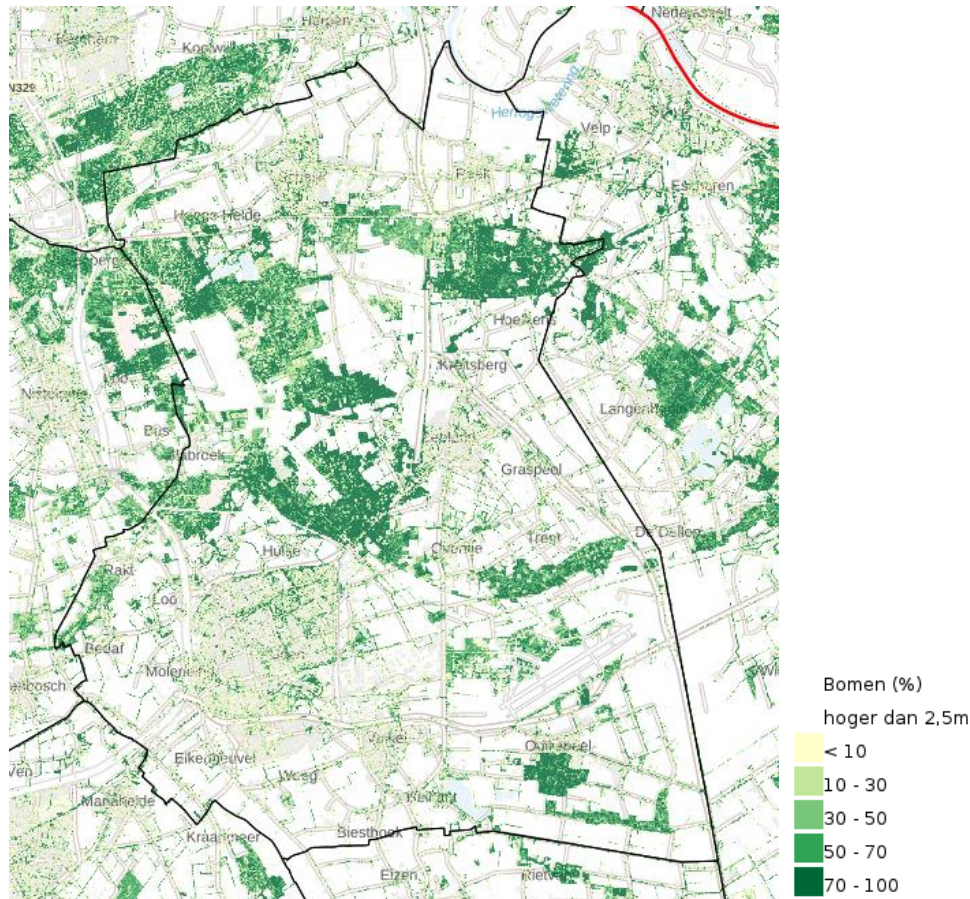
Figuur 3.14: Cultuurhistorische waardenkaart (bron: Provincie Noord-Brabant)

#### *Archeologie*

In deze Leefomgevingsfoto zijn archeologische waarden (categorie 1 binnen de definitie van de RCE) niet behandeld. Deze waarden zijn beschermd in specifieke wet- en regelgeving. Hierdoor is aantasting niet zondermeer mogelijk. Daarnaast is het schaalniveau van de Omgevingsvisie en OER van dien aard, dat inzicht in specifieke archeologische waarden een te diep detailniveau vraagt.

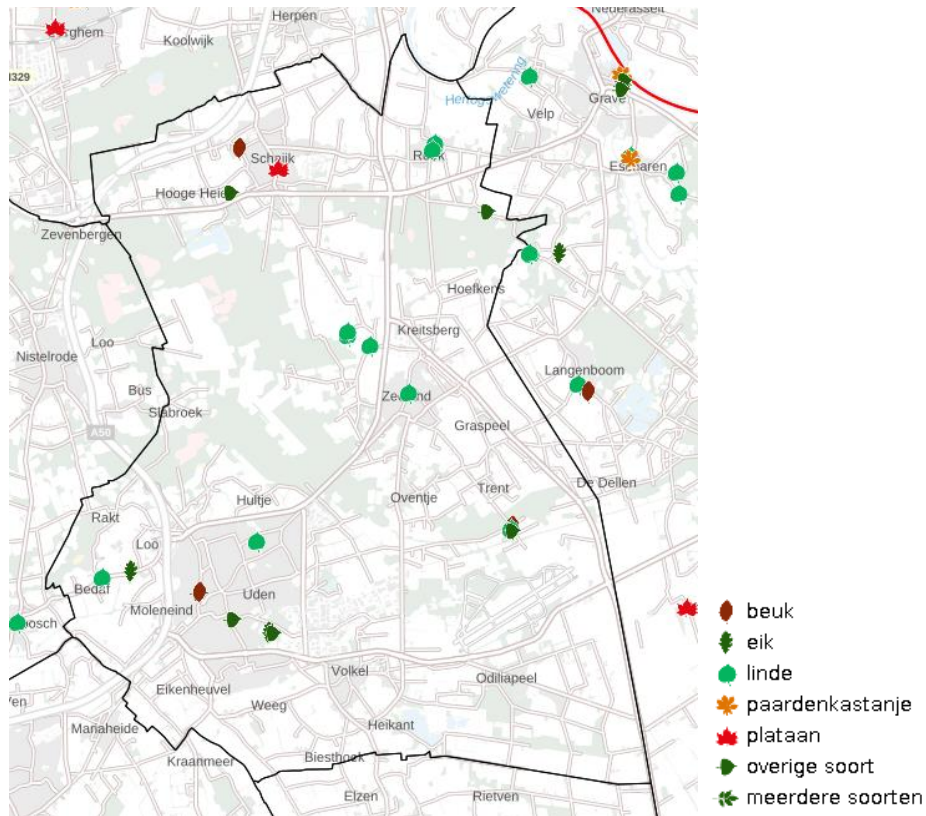
## Groenstructuren

In de verschillende kernen van de gemeente Maashorst worden bebouwingslinten en planmatig opgezette wijken gecombineerd met een (ruime) groenstructuur. Figuur 3.15 geeft de bomenstructuur binnen de gehele gemeente weer. Naast de natuurgebieden, vallen ook de kernen op. Kijkend naar de kern Uden is bijvoorbeeld te zien dat het oostelijk deel van de kern meer bomen heeft dan het westelijk deel.



Figuur 3.15: Bomenstructuur (bron: RIVM, 2016)

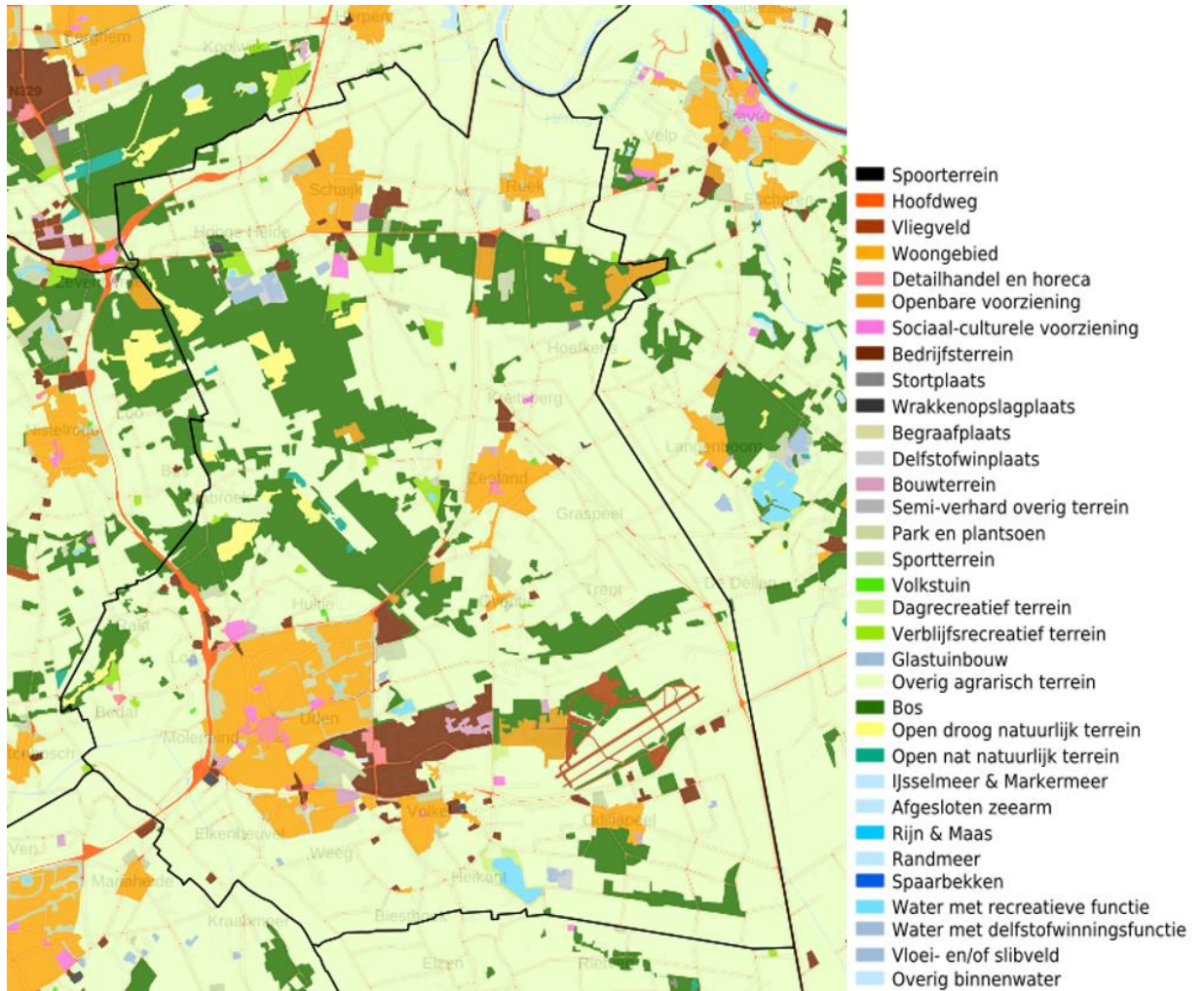
Op Figuur 3.16 zijn enkele monumentale bomen te zien. Deze zijn in verschillende kernen en in het buitengebied te vinden. De monumentale bomen zijn opgenomen in het Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting. Deze bomen zijn volgens de Bomenstichting van nationaal belang. In veel gevallen gaat het om bomen met een hoge leeftijd, met een bijzondere schoonheid of zeldzaamheidswaarde, of een beeldbepalende functie voor de omgeving.



Figuur 3.16: Monumentale bomen (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2020)

### Gebruikerskwaliteit

Op Figuur 3.17 is het huidige (land)gebruik van de gemeente Maashorst te zien. Een groot deel van de gemeente is aangeduid als *overig agrarisch gebied*. Verder zijn de natuurstructuren van onder andere De Maashorst goed te zien. De kern Uden geeft ruimte aan de meeste sociaal-culturele voorzieningen, parken en plantsoenen.

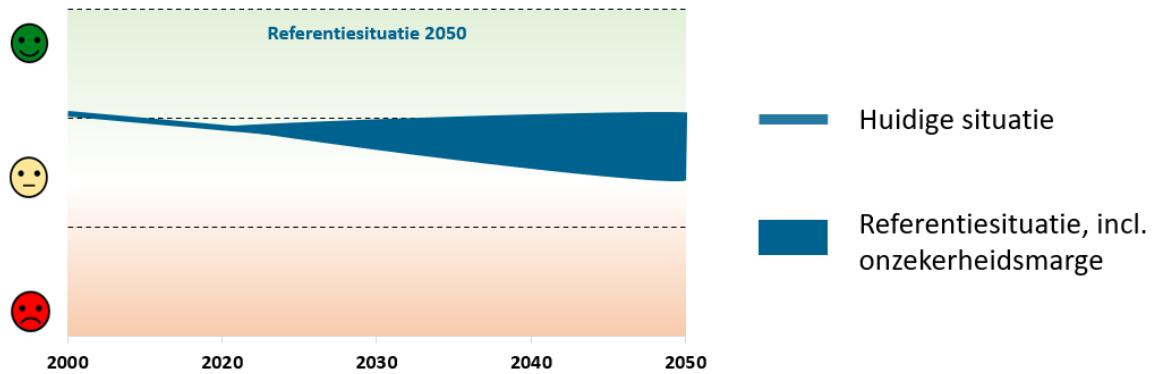


Figuur 3.17: Bodemgebruik (bron: CBS, 2017)

### 3.4.3 Beoordeling

Kijkend naar de aspecten van de omgevingskwaliteit heeft de gemeente Maashorst een rijke ruimtelijke kwaliteit. Over tijd zijn bestaande cultuurhistorische waarden aangetast en nieuwe waarden geïntroduceerd. De groei van met name de kern Uden in de twintigste eeuw en de daarbij horende nieuwe infrastructuur, is een ontwikkeling die zijn sporen in het landschap heeft nagelaten. Nieuwe structuren gaan daardoor samen met oudere bebouwingslinten en groen.

In de gemeente Maashorst bestaan verschillende opgaven die om ruimte vragen, zoals de woningbouwopgave en de energietransitie. Dit kan er in theorie voor zorgen dat landschappelijke waarden verloren gaan. De manier waarop de opgaven worden ingevuld beïnvloedt de mate waarin nieuwe kwaliteiten aan het landschap worden toegevoegd of juist verloren gaan. Zonder duidelijke kaders en visie kán de omgevingskwaliteit van de gemeente daardoor afnemen. Echter, het behoud van de omgevingskwaliteit staat op de gemeentelijke agenda. De beoordeling van de omgevingskwaliteit is al met al positief. De ruimtelijke uitdagingen van deze tijd kunnen in de referentiesituatie voor een potentiële afname zorgen. Dat hoeft echter niet het geval te zijn.



### 3.5 Energietransitie

#### 3.5.1 Inleiding en beoordelingskader

##### Inleiding

De CO<sub>2</sub>-uitstoot moet sterk afnemen in de komende jaren. Dat is het gevolg van de afspraken die gemaakt zijn op de klimaatconferentie in Parijs in 2015. Inmiddels is dat vertaald naar doelstellingen op Europees, nationaal en provinciaal niveau. In 2030 moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot gehalveerd zijn ten opzichte van 1990. Dat betekent dat er een versnelling van de energietransitie nodig is. De uitdaging is om de CO<sub>2</sub>-emissies te laten dalen door duurzame energie versneld in te faseren en fossiele energie soepel uit te faseren, terwijl de energievoorziening veilig, beschikbaar en betaalbaar blijft. Tevens is energiebesparing een belangrijk middel. Het is een complexe opgave waarvoor zowel technische, sociale als beleidsinnovaties nodig zijn. Hiervoor is de RES, de Regionale Energie Strategie in het leven geroepen. Dertig energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. De gemeente Maashorst hoort bij de RES Noordoost Brabant. Het is een opgave met vele belanghebbenden en een grote ruimteclaim.

##### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Energie-transitie	RES-score	In 2030 reductie van CO <sub>2</sub> -uitstoot met 49 procent
	Duurzame energieopwekking	In 2030 55 ha zonneparken (en mogelijk 4 windmolens?)
	Gebruik duurzame energie	In 2050 van het aardgas af en verdere afname energieverbruik door isolatie
	Energiebesparing	Afname energieverbruik
	Afname fossiele brandstoffen/uitstoot	In 2030 reductie van CO <sub>2</sub> -uitstoot met 49 procent
	Gasverbruik	In 2050 van het aardgas af en verdere afname energieverbruik door isolatie
	Elektriciteitsverbruik	Verduurzaming (en daling) elektriciteitsverbruik
	Infrastructuur voor duurzame energie	Voorkomen van netcongestie door uitbreiding net

#### 3.5.2 Huidige en toekomstige situatie

##### RES-score

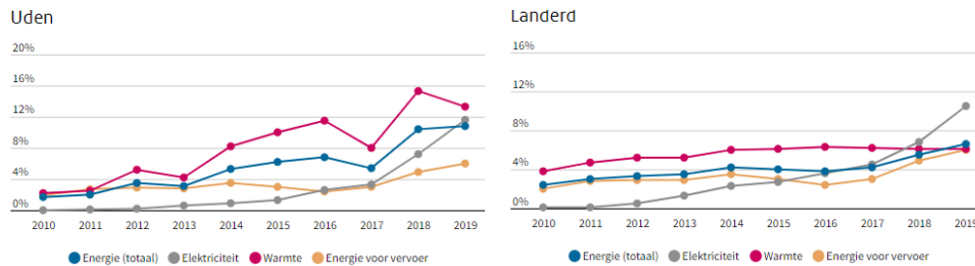
Met de publicatie van het Klimaatakkoord: de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015), zijn verschillende afspraken gemaakt ten aanzien van energie. Eén van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoek waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewerkt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het



aardgas af kunnen. Waar is ruimte en hoeveel? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel haalbaar? In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke regio zijn eigen keuzes.

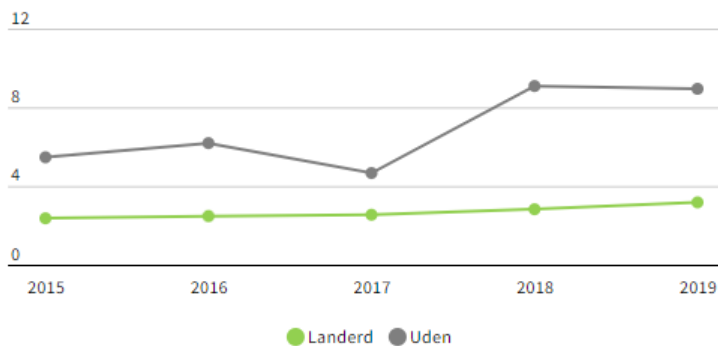
De gemeente Maashorst heeft zich gecommitteerd aan het RES-bod dat belooft om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 met 49 procent te reduceren. In de RES Noordoost-Brabant is aangegeven dat in de gemeente Maashorst zoekgebieden zijn voor zon- en windenergie. Voor het opwekken van zonenergie lijkt meer technische potentie dan voor windenergie in de gemeente. Technische potentie wil zeggen dat de zoekgebieden nog niet officieel door de raad zijn vastgesteld.<sup>15</sup>

### Duurzame energieopwekking



Figuur 3.18: Percentage bekende hernieuwbare energie (bron: Klimaatmonitor)

In bovenstaande grafieken is weergegeven welk percentage van de totale energiebehoefte in de voormalige gemeenten Uden en Landerd middels hernieuwbare energiebronnen werd opgewekt tussen 2010 en 2019. Dit is ook getoond voor verschillende energietoepassingen: warmte, elektriciteit en voertuigbrandstoffen. Te zien is dat het aandeel hernieuwbare energie enkele procenten is gestegen in de afgelopen jaren. Dit geldt ook voor de verschillende energietoepassingen. Met name het aandeel voor elektriciteit is toegenomen in de afgelopen tien jaar in beide gemeenten.



Figuur 3.19: Ontwikkeling Kwh/jaar per inwoner (bron: Gemeentelijke Duurzaamheidsindex)

Tot 2030 heeft de gemeente bedraagt de RES-opgave een reductie van 49 procent van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Er is een verdeling gemaakt van het aantal TWh elektriciteit dat per gemeente in Noordoost Brabant duurzaam opgewekt moet worden. De energieopgave op basis van het huidige aandeel in elektriciteitsverbruik is in Landerd 0,03 TWh en in Uden 0,12 TWh. Landerd is verantwoordelijk voor twee procent van de regionale energieopgave en Uden voor 80 procent. Gezamenlijk is er in Maashorst een energieopgave van 0,15 TWh voor 2030.

Deze energieopgave gaat de gemeente invullen met duurzame energie. Daarom zijn er, naast energiebesparing (25 procent), benutten van (bedrijfs)daken (40 procent), onder andere grondgebonden zonneparken en windturbines nodig om de energie duurzaam op te wekken. In Maashorst zijn reeds een aantal daken voorzien van zonnepanelen alsook zonneparken gerealiseerd of in ontwikkeling. Om de doelstellingen in 2030 en 2050 te behalen, moet nog circa 165 ha zonneparken worden ontwikkeld of negen windmolens (5,6 MW1) worden geplaatst. Een mix tussen deze twee methoden is wenselijk indien technisch mogelijk. Tot 2030 bestaat de opgave

<sup>15</sup> RES Noordoost-Brabant (2021). RES 1.0 Regio Noordoost-Brabant. HandlerDownloadFiles.ashx (energiowerkplaatsbrabant.nl)

uit 55 ha zonneparken en vier windmolens.<sup>16</sup> Echter, gezien de radarverstoring in de gehele gemeente, lijkt de realisatiemogelijkheid van vier windmolens sterk te worden beperkt.

### Gebruik duurzame energie

Figuur 3.20 toont het aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale energiegebruik. In 2020 lag het percentage bekende hernieuwbare energie in Maashorst (toen nog twee gemeenten) iets boven het Nederlands percentage: 10,5 procent ten opzichte van 10,1 procent.



Figuur 3.20: Percentage bekende hernieuwbare energie (bron: berekening Waarstaatjegemeente.nl, 2020)

### Energiebesparing

Het gemiddelde energieverbruik in de voormalige gemeente Uden is gedaald van gemiddeld 1.430 m<sup>3</sup> in 2017 naar 1.230 m<sup>3</sup> in 2020. In Landerd ligt het gemiddeld gasverbruik hoger, namelijk op 1.470 m<sup>3</sup>. Hier is echter ook een daling waarneembaar. Het gaat hierbij om het gemiddelde energieverbruik per woning (aardgas en elektriciteit) van particuliere woningen. De gemiddeldes van Uden en Landerd liggen nog wel hoger dan het Nederlands gemiddelde van 1.120 m<sup>3</sup>.<sup>17</sup> De afname van het gemiddelde energieverbruik is te verklaren door betere isolatie van huizen, meer zonnepalen en zuinigere hr-ketels en apparaten.

### Afname fossiele brandstoffen/uitstoot

In de gemeente Maashorst was in 2022 3,7 procent van de personenauto's elektrisch. Dat percentage is gelijk aan het percentage over heel Nederland. In drie jaar tijd is het aandeel elektrische auto's bijna verdriedubbeld; in 2019 was het namelijk nog slechts 1,3 procent.<sup>18</sup> Kijkend naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot van maatschappelijk vastgoed, is in Maashorst over het algemeen een daling te zien. In Figuur 3.21 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot naar sector tussen 2019 en 2021 weergegeven. Echter, kijkend naar deze jaartallen is het belangrijk om rekening te houden met mogelijke effecten van de maatregelen tegen de verspreiding van het coronavirus.

<sup>16</sup> Over Morgen (2021). Beleid grootschalige opwekking zonne- en windenergie, Gemeente Maashorst. energie-5-beleidsnotitie-grootschalige-zonne-en-wind-energie-gemeente-maashorst-io.pdf (gemeentemaashorst.nl)

<sup>17</sup> CBS (2021). Energieverbruik particuliere woningen. StatLine - Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's (cbs.nl)

<sup>18</sup> Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW): voertuigenregistratie, 2022.

	2019	2021
Ambtelijke huisvesting	0,9	0,6
Onderwijs	2,1	1,4
Sport	4,1	3,8
Cultuur	0,7	0,6
Welzijn	0,7	1,0
Overig gemeentelijk bezit	0,4	0,9

Figuur 3.21: CO2-uitstoot naar sector (miljoen kg) (bron: Republiq, 2021)

### Gasverbruik

Op basis van kengetallen van Republiq is het gasverbruik in de gemeente Maashorst in 2021 op 12,4 m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup> geschat (toen nog de afzonderlijke gemeenten Uden en Landerd).<sup>19</sup> Ten opzichte van 2019 is er een stijging berekend. Die stijging komt overeen met de Nederlandse trend.

#### Geschat gasverbruik

Maashorst, m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup>



**9,4**

2019



**12,4**

2021

Figuur 3.22: Geschat gasverbruik (bron: Republiq, 2021)

### Elektriciteitsverbruik

Het geschat elektriciteitsverbruik in Maashorst is tussen 2019 en 2021 gedaald van 48,6 naar 42,6 kWh per m<sup>2</sup>. Ook die trend is in lijn met het Nederlands gemiddelde. Echter, de nationale daling was iets sterker: van 49,2 naar 40,2 kWh per m<sup>2</sup>.

#### Geschat elektraverbruik

Maashorst, kWh per m<sup>2</sup>



**48,6**

2019



**42,6**

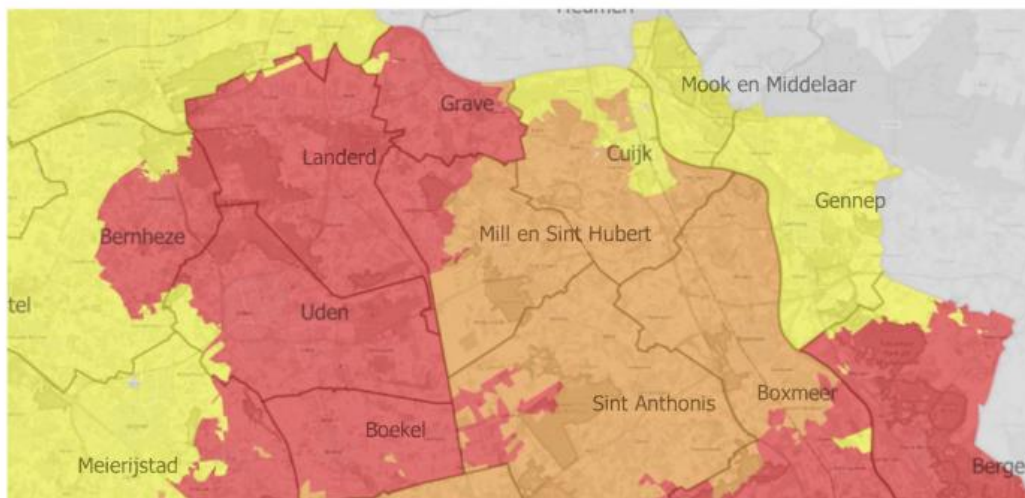
2021

Figuur 3.23: Geschat elektriciteitsverbruik (bron: Republiq, 2021)

<sup>19</sup> Republiq. Geraadpleegd op <https://www.waarstaatjegemeente.nl/info/Verantwoording%20en%20toelichting.pdf>.

### Infrastructuur voor duurzame energie

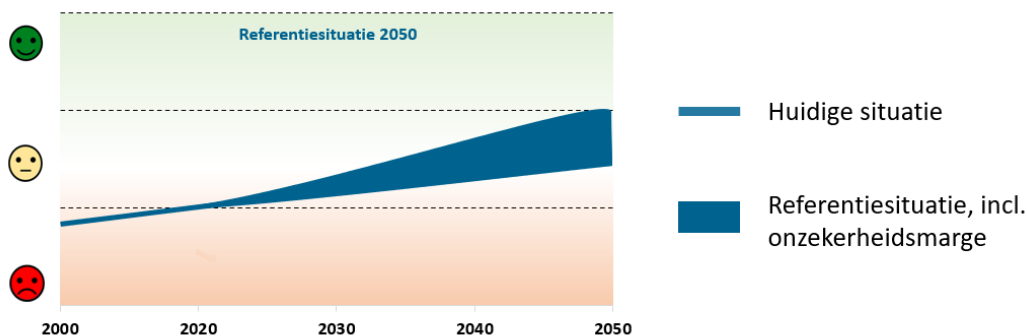
Voor duurzame energie is een aanpassing van de energie infrastructuur nodig. Er zijn daarvoor meer en andersoortige kabels nodig ten opzichte van het huidige energienet. Het elektriciteitsnet moet in een hoog tempo fors uitgebreid worden. In gemeente Maashorst (i.o.) beheert Enexis het net. Voor elektriciteit geldt dat er op dit moment op regionale schaal capaciteit is, maar in Maashorst is dit beperkt. Enexis is als netbeheerder intensief betrokken bij de RES en heeft een doorrekening gemaakt. Momenteel is er sprake van netcongestie. Dit betekent dat er beperkte ruimte beschikbaar is op het elektriciteitsnet om stroom te leveren. Er zijn uitbreidingsplannen van het net, waarschijnlijk zal er in de toekomst/vanaf 2025 geen sprake meer zijn van netcongestie. Plannen die niet afhankelijk zijn van het elektriciteitsnet, zoals de conversie van waterstof, zouden al wel gerealiseerd kunnen worden.<sup>20</sup>



Figuur 3.24: Capaciteit hoofdstations maart 2021 (bron: Over Morgen, beleid grootschalige opwekking zonne- en windenergie)

### 3.5.3 Beoordeling

De Gemeente Maashorst zet duidelijk in op het verduurzamen van haar warmte- en elektriciteitsbronnen. Met een warmtevisie en deelname aan de regionale RES-opgave zijn de ambities en doelstellingen gezet. Er zijn zoekgebieden voor wind- en zonne-energie in de gemeente aangewezen en verkend wordt welke alternatieve warmtebronnen voor gas kunnen worden toegepast. Echter, het aandeel duurzame energie ligt nog laag en het net is nog niet in staat de omslag naar duurzamere vormen van energie te dragen. Het is nu zaak om plannen, waaronder de invulling van zonne-energie en de uitbreiding van het energienet, concreet vorm te gaan geven om de doelstellingen van o.a. de RES te kunnen behalen. Mede door het beleid wat er al ligt en de fase waarin de energietransitie zich (landelijk) verkeerd is onderstaande beoordeling voor het thema energietransitie opgesteld.



<sup>20</sup> Over Morgen (2021). Beleid grootschalige opwekking zonne- en windenergie, Gemeente Maashorst. energie-5-beleidsnotitie-grootschalige-zonne-en-wind-energie-gemeente-maashorst-io.pdf (gemeentemaashorst.nl)

## 3.6 Klimaatadaptatie

### 3.6.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

In Nederland verandert het klimaat. De temperaturen stijgen. Er is meer kans op een extreme regenbui, op een hittegolf en op langere, droge periodes. Door droogte daalt de bodem op sommige plekken in Nederland. De zeespiegel stijgt en er is meer kans op overstromingen. Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor de gezondheid, de leefbaarheid en de economie. Een hittegolf zorgt bijvoorbeeld voor extra sterfte onder kwetsbare groepen.

Niets doen betekent dat er tot 2050 tussen de € 77,5 en 173,6 miljard aan klimaatschade kan zijn. Daarom is klimaatadaptatie nodig. Voorbeelden van klimaatadaptatie zijn: dijken verstevigen, rivieren verbreden en meer groen in steden en dorpen. Het is belangrijk Nederland voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Er is een rol voor gemeenten weggelegd om toe te zien op het aanpassen van de leefomgeving aan het klimaat. Verschillende factoren, zoals droogte, hitte en wateroverlast, hebben in verschillende maten op verschillende plaatsen een effect op de leefomgeving. Het voordeel van de maatregelen van klimaatadaptatie is dat Nederland groener en leefbaarder wordt.<sup>21</sup> De gemeente Maashorst heeft de ambitie om de gemeente in de komende jaren klimaatveerkrachtig en zo waterrobuust mogelijk in te richten, zowel bij nieuwe werken als in bestaand gebied.

#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Klimaat-adaptatie	<i>Hittestress</i>	Klimaatveerkrachtige gemeente
	<i>Vergroening</i>	Toename van groen, met name in stedelijk gebied
	<i>Droogte</i>	Aanleg waterbuffergebied
	<i>Wateroverlast</i>	Gemeente zo waterrobuust mogelijk inrichten

### 3.6.2 Huidige en toekomstige situatie

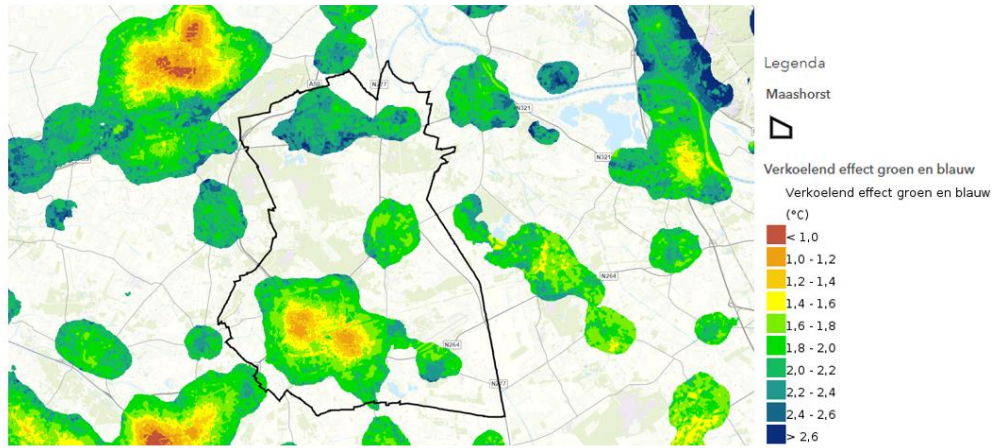
#### Hittestress

Als gevolg van klimaatverandering komen extreem warme dagen vaker voor. Deze warmte blijft in een stedelijke omgeving gemakkelijker hangen. Op warme dagen kan zich hierdoor een stedelijk hitte-eiland vormen. Dit gebeurt met name in de afwezigheid van groen, blauw en openheid. Deze overmatige warmte heeft een negatief effect op mensen, dieren en planten.

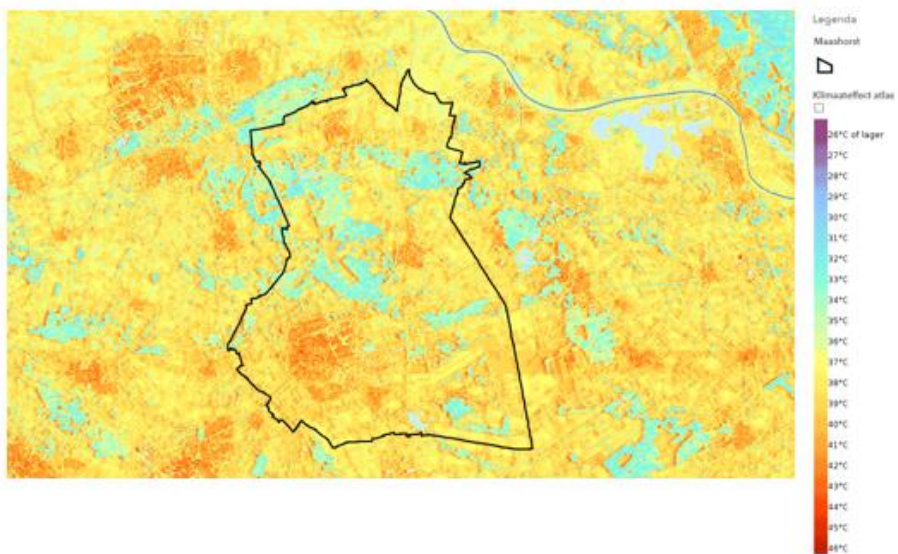
De kern Uden heeft op een warme dag lokaal te maken met een temperatuurstijging van 1,6 tot 1,8 graden Celsius boven de feitelijke buitentemperatuur. Het grootste deel van de kern Uden ervaart temperaturen van 0,6 tot 1,6 graden Celsius warmer. De hitte straalt uit naar het buitengebied, maar het grootste deel van het buitengebied heeft te maken met een lage opwarming (minder dan 0,4 graden Celsius).

Op onderstaande kaart is het verkoelend effect van groen (bomen e.d.) en blauw (water) in stedelijke gebieden. Te zien is dat het verkoelende effect van groen en blauw in Uden nog beperkt is. Figuur 3.26 en Figuur 3.27 tonen de heetste zomerse dagen in de gemeente in de huidige situatie en in de toekomst bij een hoog scenario. Naar verwachting zal de temperatuur gaan toenemen naar de toekomst toe als gevolg van klimaatverandering.

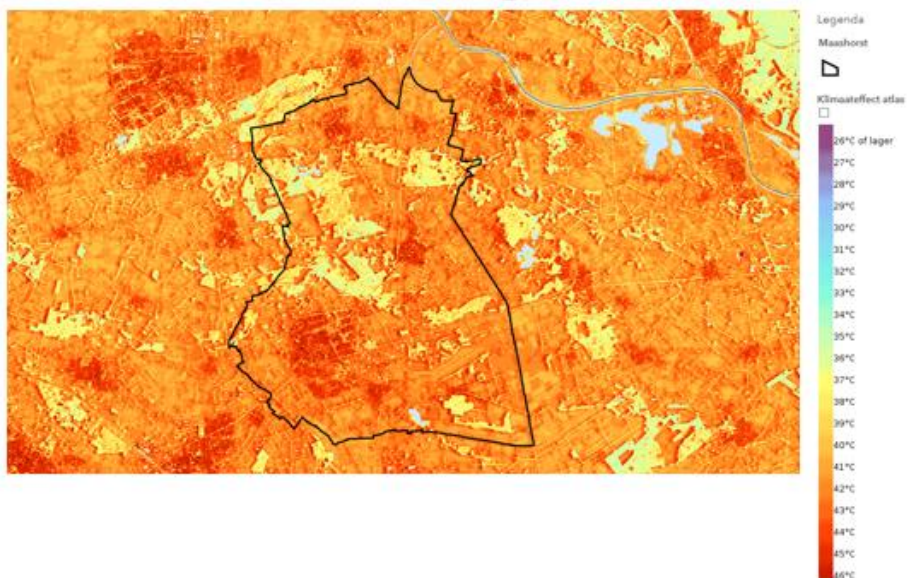
<sup>21</sup> Rijksoverheid. Nederland voorbereiden op gevolgen klimaatverandering. Nederland voorbereiden op gevolgen klimaatverandering | Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl



Figuur 3.25: Verkoelend effect groen en blauw (bron: Klimateffect Atlas)



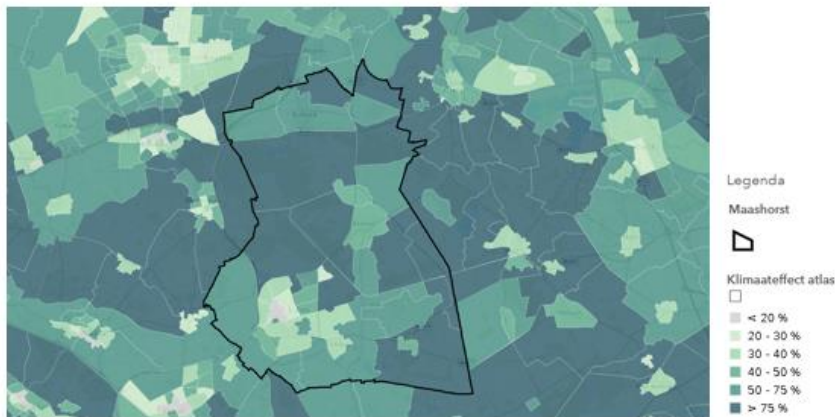
Figuur 3.26: Hittestress 'huidig' (bron: Klimateffect atlas)



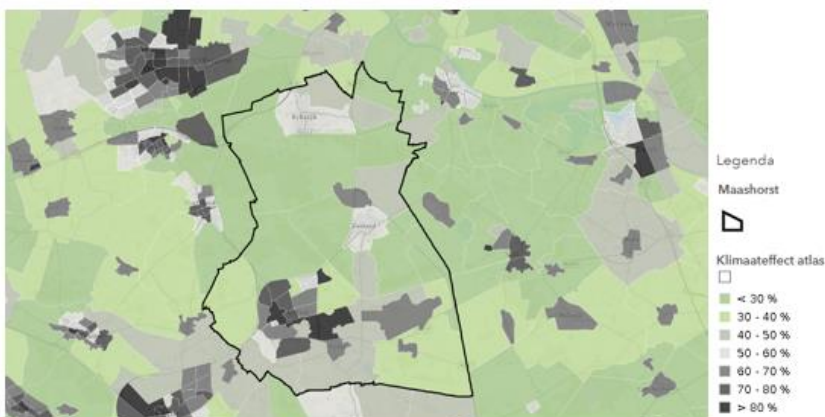
Figuur 3.27: Hittestress 'hoog' 2050 (bron: Klimateffect atlas)

## Vergroening

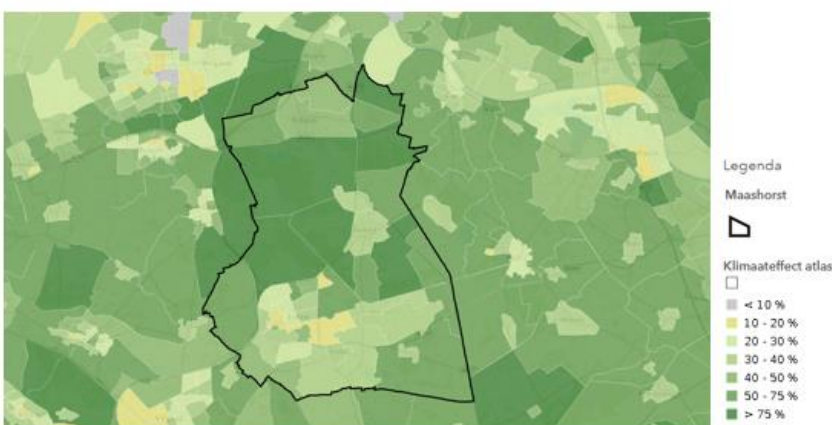
De gemeente Maashorst heeft de ambitie om de natuurlijke gemeente van Brabant te worden. Vergroening geniet de voorkeur boven versterking. Het buitengebied van Maashorst heeft een natuurlijk en groen karakter. Figuur 3.28 laat zien dat in grote delen van het buitengebied meer dan 75 procent groen kent. Het aandeel groen in de kern Uden is nog erg beperkt (hoogstens 40 procent). Met name het centrum is zwaar versterkt en is het aandeel groen minder dan 20 procent. Dit is ook te zien in Figuur 3.29, die het aandeel grijs per buurt weergeeft. In de kernen van Zeeland en Schaijk is de versterking beperkt en is een hoger aandeel groen aanwezig (zie Figuur 3.30).



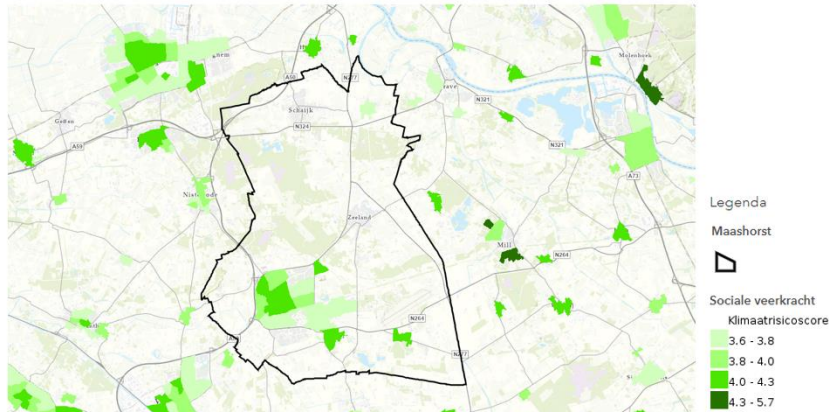
Figuur 3.28: Groen in openbare ruimte (bron: Klimaat-effect Atlas)



Figuur 3.29: Grijs per buurt (bron: Klimaat-effect atlas)



Figuur 3.30: Groen per buurt (bron: Klimaat-effect atlas)

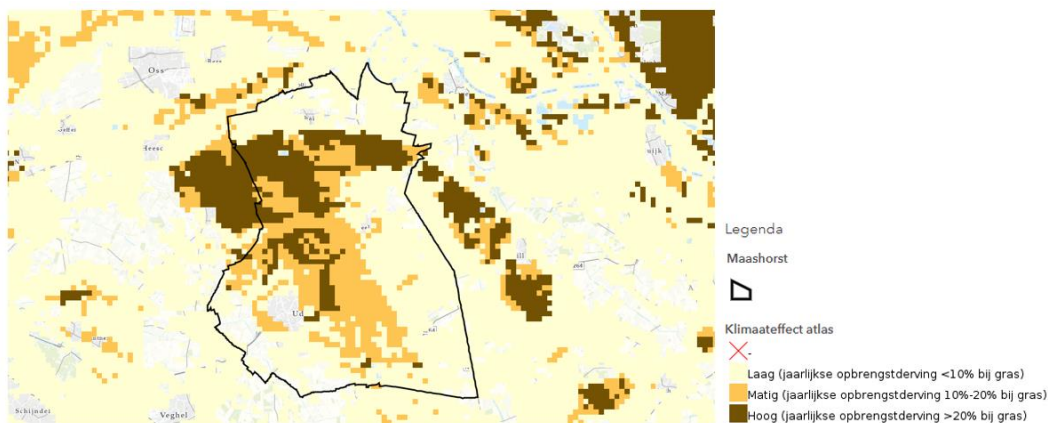


Figuur 3.31: Klimaatrisico (bron: Klimaateffect Atlas)

### Droogte

In de zomer kan de bodem zo ver uitdrogen, dat planten niet meer optimaal kunnen verdampen. Ze ondervinden dan droogtestress. Droogtestress komt vooral voor op bodems met een diepe grondwaterstand beneden het maaiveld en met een grove textuur, zoals grof zand. Maashorst kent wijstgronden (vochtige, hoger gelegen gronden) en is daarmee gevoelig voor droogte. In de landbouw leidt droogtestress tot een afname van de gewasopbrengst. In de natuur past de vegetatie zich op den duur aan: soorten van vochtige en natte milieus verdwijnen om plaats te maken voor soorten die tegen droogte bestand zijn. Op korte termijn stopt hierdoor echter de uitbreiding van natuur. In de Maashorst heeft de droogte gezorgd voor een versnelde omslag waarbij kruidenrijk grasland is ontstaan. Daardoor is er minder voedsel voor grazers. Daarnaast komt er langzaam maar zeker een open loofbos tot ontwikkeling. De Maashorst heeft naast natuurlijke droogte (door vermindering van neerslag en opwarming) ook te maken met niet-natuurlijke droogte door de onttrekking van grondwater ten behoeve van de landbouw<sup>22</sup>.

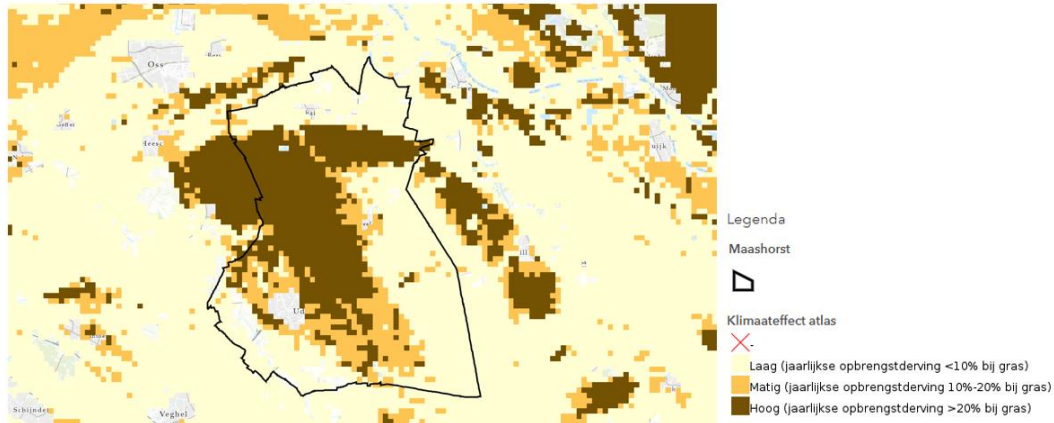
In onderstaande figuren is droogtestress voor de huidige en toekomstige situatie (bij een 'hoog' scenario) in beeld gebracht. Droogte is en blijft een fenomeen dat in de gemeente Maashorst aandacht vraagt. Het waterschap heeft in haar beleid opgenomen dat het grondwater met minstens 30 cm omhoog moet.



Figuur 3.32: Droogtestress huidig (bron: Klimaateffect Atlas)

<sup>22</sup> Nature Today (30 augustus 2020). Droogte laat de Maashorst ook opbloeien. Nature Today | Droogte laat de Maashorst ook opbloeien

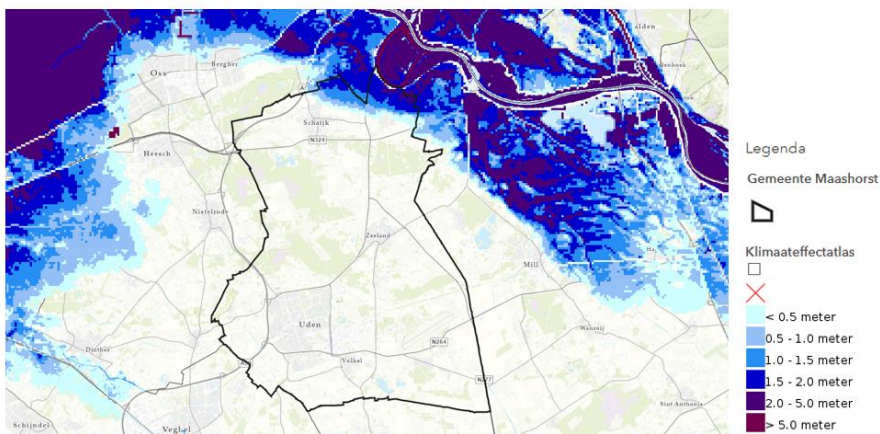




Figuur 3.33: Droogtestress 'hoog' 2050 (bron: Klimateffect Atlas)

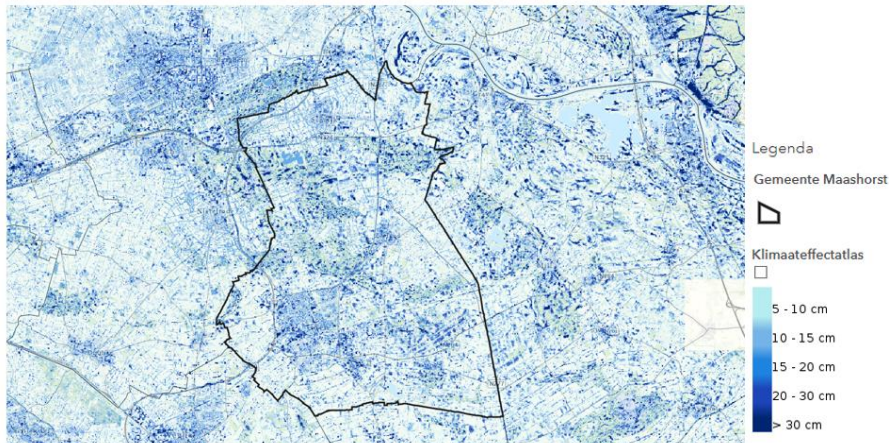
### Wateroverlast

Voor het aspect wateroverlast wordt gekeken naar overstromingsrisico en de impact van hevige regenbuien. De plaatsgebonden overstromingskans geeft de kans dat een locatie in één jaar te maken krijgt met een bepaalde overstroming. Binnen een gebied kunnen grote verschillen bestaan in de kans op een overstroming. Dit betekent dat het sterk per locatie kan verschillen of er maatregelen nodig zijn om de gevolgen van een overstroming te beperken. In onderstaande figuur is te zien dat er in het noordelijke deel van de gemeente bij Schaijk een geringe overstromingskans is.



Figuur 3.34: Overstromingsdiepte (bron: Klimateffect Atlas)

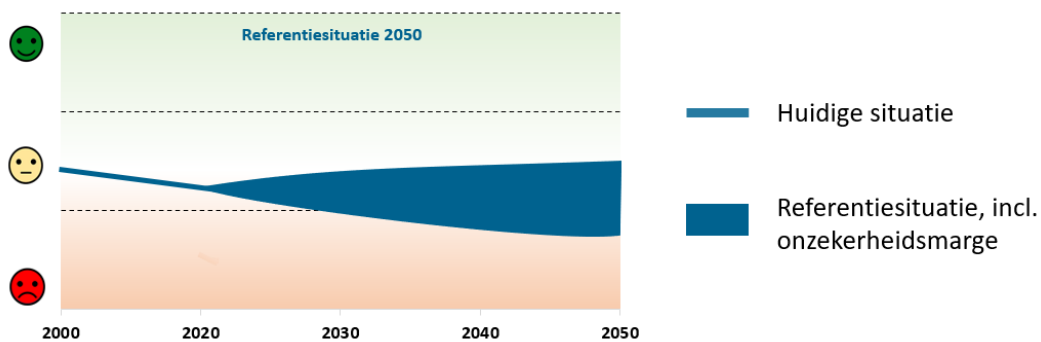
In onderstaande afbeelding toont de waterdiepte bij kortdurende hevige neerslag. Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor bij wolkbreuken in de zomer. Een groot deel van de Nederlandse straten en pleinen kunnen bij hevige buien onder water komen te staan. De meeste schade treedt op wanneer het water (over de stoepen) gebouwen instroomt. Ook zijn er gezondheidsrisico's als er vervuild water op straat blijft staan: bij gemengde riolen kan regenwater zich mengen met niet-gezuiverd water.



Figuur 3.35: Waterdiepte bij hevige bui, 140mm (bron: Klimateffect Atlas)

### 3.6.3 Beoordeling

Maashorst is een groene gemeente. Dat is gunstig wat betreft klimaatadaptie. Echter, de gevolgen van klimaatverandering (in extreme scenario's) kunnen nog steeds overlast veroorzaken. Hitte en droogtestress zijn serieuze risico's voor Maashorst. Wateroverlast lijkt een minder groot risico, gezien de afstand tot grote wateroppervlakten. Water kan wel in stedelijke omgeving een risico vormen. Met name de kern van Uden is zwaar versteend, wat zowel hittestress veroorzaakt als dat het bemoeilijkt om water af te voeren bij hevige buien. Naast verdroging in het buitengebied, is er daarmee een klimaatrisico in de stedelijke gebieden. De gemeente is voornemens het centrum van Uden te vergroenen en waterbuffers aan te leggen om verdroging tegen te gaan. Op de lange termijn moet blijken hoe extreem de klimaatverandering zal uitvallen en in welke maten plannen in uitvoering worden gebracht.



## 3.7 Economische vitaliteit

### 3.7.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Vitaliteit gaat over veerkracht, ofwel de mate waarin een (regionale) samenleving op een nieuwe situatie kan inspelen. De economische vitaliteit hangt nauw samen met demografische ontwikkeling. Aspecten als arbeidsparticipatie, werkgelegenheid en kwaliteit en kwantiteit van werklocaties geven inzicht in de mate waarop vraag en aanbod elkaar treffen. Innovatie en ondernemerschap zijn aanjagers van economische groei. In deze paragraaf gaan we in op deze aspecten en beschrijven de economische vitaliteit van de gemeente Maashorst.

#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
	Arbeidsparticipatie	Mismatch tussen vraag en aanbod verkleinen

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Economische vitaliteit	<i>Ondernemerschap</i>	Diversiteit en koesteren 'lokaal' MKB
	<i>Innovatie</i>	Gezond vestigingsklimaat voor o.a. startups en innovatie in de agrarische sector in het kader van duurzaamheid
	<i>Werkgelegenheid</i>	Groei werkgelegenheid faciliteren middels bereikbaar maken/houden van de gemeente en inzet op toerisme
	<i>Kwantiteit werklocaties</i>	Meer vestigingsplaatsen voor (nieuwe) bedrijven
	<i>Kwaliteit werklocaties</i>	Vestigingsplaatsen met kwaliteit: toerisme, sterke dorpen en natuur

### 3.7.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Arbeidsparticipatie

In de gemeente Maashorst zijn per 1.000 inwoners (tussen de 15 en 74 jaar) 751,3 banen. Dit ligt iets hoger dan het landelijk gemiddelde van 685,7 banen.<sup>23</sup> Sinds de economische recessie is het aantal werklozen in de gemeente hard naar beneden gegaan en ligt op dit moment laag. Er is op dit moment geen sprake van grote arbeidsmarkttekorten en er is relatief weinig personeelsverloop. Heel specialistisch en technisch personeel is lastiger te vinden, zoals in heel Nederland het geval is. Er zijn geen hele grote spelers op de arbeidsmarkt, waarmee het risico van wegtrekken (en daarmee verlies van werkgelegenheid) beperkt is.<sup>24</sup>

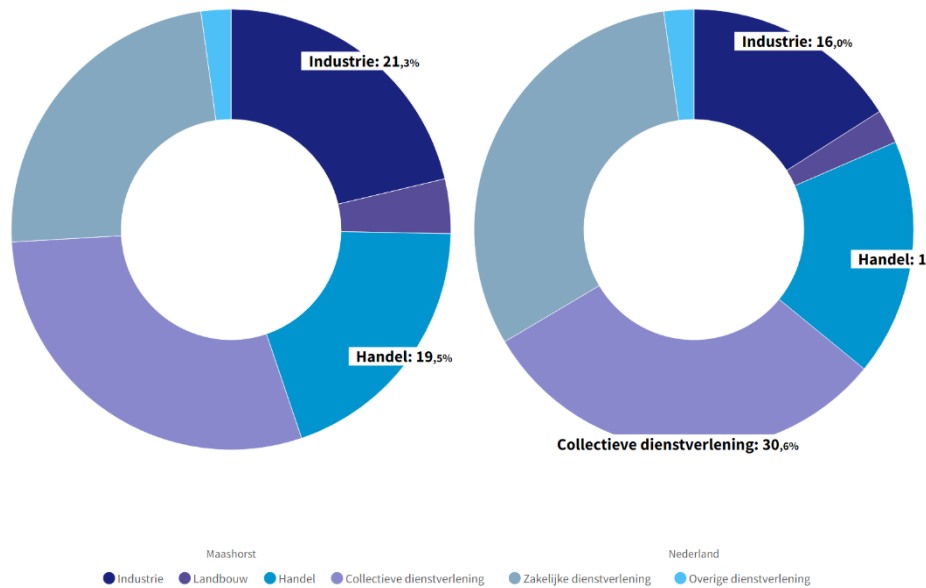
Het aantal personen met een WW-uitkering ligt lager dan het Nederlands gemiddelde en neemt al geruime tijd maandelijks af.<sup>25</sup> Het aantal werkzoekenden is ook licht afgenomen. Dit weerspiegelt de huidige krappe arbeidsmarkt van de afgelopen tijd.

In onderstaand figuur is een overzicht van de sectoren weergegeven waarin de beroepsbevolking in Maashorst werkzaam is en in welke sectoren met name baankansen liggen. Te zien is dat met name de dienstverlening en industrie een groot aandeel hebben in de gemeente. De landbouwsector scoort hier relatief laag, omdat het niet veel banen genereert. Het ligt wel bijna 2 keer zo hoog en de sector zelf is aanzienlijk ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De banen in deze sector neemt echter gestaag af.

<sup>23</sup> Waar staat je gemeente (2022). Werk en inkomen. Dashboard - Werk en inkomen - Maashorst (waarstaatjegemeente.nl)

<sup>24</sup> Berenschot (2021). Eindrapportage economische analyse Gemeente Maashorst.

<sup>25</sup> UVW (2022). Dashboard WW-uitkeringen. Dashboard WW-uitkeringen (werk.nl)



Figuur 3.36: Banen naar sector (bron: Waar staat je gemeente)

### Ondernemerschap

Landerd wordt gekenmerkt door een grote variëteit aan sectoren en een divers bedrijfsleven met niches als agrifood, specifieke zorg-dienstverlening en tech. Ook zijn er veel kleine industriële bedrijven en is de bouwsector relatief groot. Er zijn relatief weinig echt grote bedrijven in Landerd en er zijn met name kleine bedrijven gevestigd, die veelal vanuit huis zijn gestart.

In Uden is de dienstverlenende sector groot, maar over het algemeen worden er zaken in verschillende sectoren bedreven. Het ziekenhuis Bernhoven is een grote werkgever. Daarnaast zijn er een aantal grote transportbedrijven gevestigd, en is er een sterke slaapcultuur (met grote bedrijven als Swiss Sense en Beter Bed) en een woonboulevard. De militaire vliegbasis Volker heeft van oudsher een economische aantrekkingskracht. Naar verwachting zal er in de toekomst ook sprake zijn van een gevarieerd bedrijfsleven. Er vestigen zich relatief weinig nieuwe bedrijven van buiten de regio in Uden. Er is een sterke onderlinge samenhang wat zich resulteert in samenwerkingsverbanden. Ondernemers weten elkaar goed te vinden. Ook zijn er in de gemeente relatief veel gespecialiseerde zelfstandigen actief.

### Innovatie

Door Berenschot is een analyse van de innovatiekracht van de voormalig gemeente Uden en Landerd gemaakt in aanloop naar de fusie met de gemeente Landerd. Het bepalen van de innovatiekracht van een gemeente is lastig, aangezien men innovativiteit regionaal inzichtelijk maakt. Reden hiervoor is dat de regionale innovatiekracht gebonden is aan innovatieve clusters, die vaak gemeentegrenzen overstijgen. Om toch een indicatie te geven van de innovatiekracht van Uden en Landerd kan – naast de cijfers met betrekking tot Noordoost-Brabant – worden gekeken naar de verschillende indicatoren die worden gebruikt door het European Innovation Scoreboard (EIS). Een van die indicatoren is het opleidingsniveau. In Uden is het opleidingsniveau lager dan gemiddeld. Uden heeft geen hogeschool en ook het middelbaar beroepsonderwijs is uit de gemeente verdwenen. Beroepsonderwijs is nog wel (beperkt) aanwezig. In Landerd zijn enkel basisscholen gevestigd.

Het ontbreken van middelbaar beroepsonderwijs is een groot gemis gezien de nauwe verbondenheid van het lokale MKB met het mbo. Er is een initiatief omtrent hybride leeromgeving opgezet waar opleiding binnen de werkomgeving plaatsvindt. In deze triple helix organisatie werken ondernemers, onderwijs en overheid succesvol samen. De terugkeer van jongeren naar de gemeente wordt bemoeilijkt door het beperkte woonaanbod voor starters. Ook heeft Uden geen grote (internationale) bedrijven met grote aantrekkingskracht (o.a. vanwege de doorgroeimogelijkheden) op afgestudeerden om hun carrière te starten. Jonge gezinnen hebben wel de wens

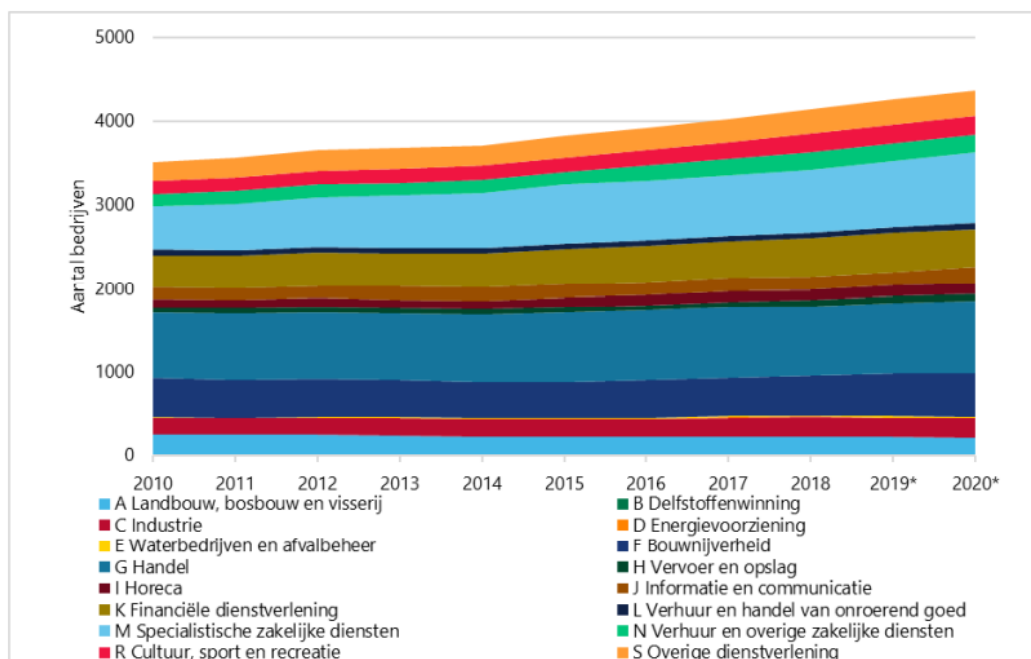
terug te keren, onder meer om dicht bij de ouders te wonen, ook voor de opvang van de kinderen. Er staan echter weinig gezinswoningen te koop.

Kennisdeling is een belangrijke component van innovatiekracht. Er draaien een aantal bedrijven uit Uden mee in samenwerkingsverbanden zoals Noordoost Brabant Werkt. De opbrengst hiervan lijkt (nog) relatief beperkt en er is sprake van versnippering. Uden heeft verschillende bedrijfsverzamelgebouwen (waaronder d'n Office, 't Handelshuys, de Ideeënfabriek) waar actief de samenwerking wordt opgezocht. Startende ondernemers kunnen gebruik maken van de faciliteiten van het Startersloket Misfits.

De transitie van de agrarische sector (richting kringlooplandbouw) wordt gestimuleerd door het initiatief AgroProeftuin de Peel. Dit initiatief is gericht op vernieuwing van de agrosector door middel van financiële en organisatorische ondersteuning van innovatieve projecten in de regio. AgroProeftuin de Peel is een samenwerking van AgriFood Capital, Regio Noordoost Brabant, de Provincie Noord-Brabant, ZLTO, HAS Hogeschool en Wageningen University & Research en wordt mede gefinancierd door de Regiodeal Noordoost Brabant en het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland.<sup>26</sup>

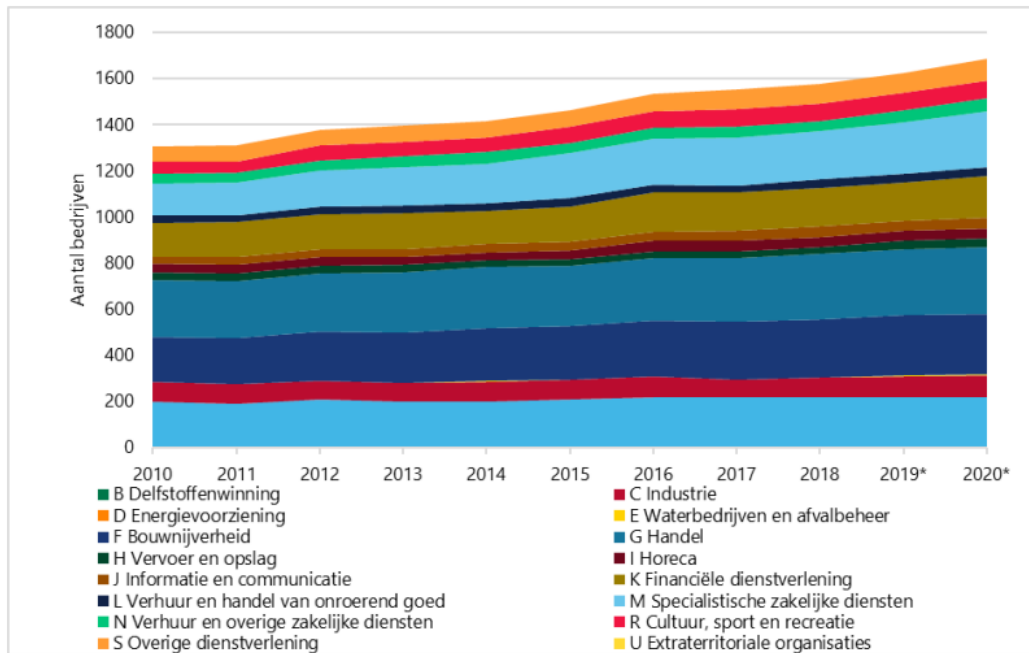
### Werkgelegenheid

In onderstaande grafieken (zie Figuur 3.37 en Figuur 3.38) zijn de bedrijven per sector in de voormalige gemeenten Uden en Landerd weergegeven en de groei die deze sinds 2010 hebben doorgemaakt. Over het algemeen is te zien dat de handel, bouw, landbouw en specialistische zakelijke diensten de grote sectoren betreffen in de gemeente Maashorst. Het aantal bedrijven is in de afgelopen jaren toegenomen en er zijn geen sectoren die gekrompen zijn. De twee grootste groeisectoren zijn de specialistische zakelijke diensten en informatie en communicatie.



Figuur 3.37: Ontwikkeling in aantal gevestigde bedrijven per sector in Uden (2010-2020) (bron: Berenschot, 2021)

<sup>26</sup> Berenschot (2021). Eindrapportage Economische analyse Gemeente Maashorst.



Figuur 3.38: Ontwikkeling aantal gevestigde bedrijven per sector in Landerd (2010-2020) (bron: Berenschot, 2021)

### Kwantiteit werklocaties

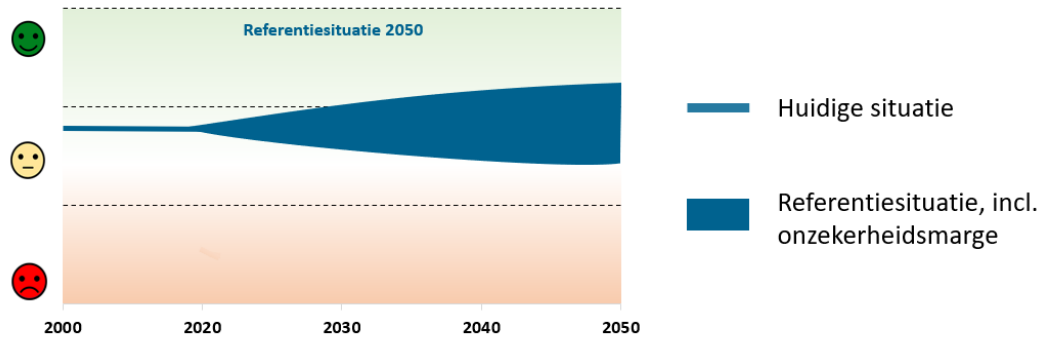
De gemeente Maashorst kent een aantal bedrijventerreinen. Landerd heeft vijf bedrijventerreinen: De Roskam, De Louwstraat, Voederheil, Reek-Zuid en Voederheil II. De totale netto oppervlakte bedraagt 37,3 ha, waarvan 32,4 ha is uitgegeven. Op Voederheil II is nog 1,9 ha uit te geven, op Reek-Zuid is nog 2,7 ha beschikbaar. Uden kent zes bedrijventerreinen: Goorkers, Hoogveld, Hoogveld-Zuid, Loopkant-Liessent, Vluchtoord en Volkel. Hiervan bevindt Hoogveld-Zuid zich in de ontwerpfasen. De totale netto oppervlakte bedraagt 259 ha, waarvan 234 ha is uitgegeven. Het resterende aantal in te richten hectare bedraagt 2,5. Geconcludeerd kan worden dat de uitbreidingsruimte voor de bedrijventerreinen is beperkt en het overgrote deel van de locaties is reeds uitgegeven.

### Kwaliteit werklocaties

De ligging van de gemeente Maashorst is geografisch gunstig: tussen Den Bosch, Nijmegen en Eindhoven in. Mede door de nabijheid van natuurgebied de Maashorst, is de gemeente een kwalitatief goede vestigingsplek voor bedrijven. Echter, door het gebrek aan woningen en vestigingsplaatsen, beroepsonderwijs, goede bereikbaarheid en een boegbeeld (of kenmerk van de regio), is Maashorst minder aantrekkelijk voor bedrijven om zich te vestigen. De externe bereikbaarheid van de bedrijventerreinen in Landerd is slecht. Geen van de terreinen wordt ontsloten via het spoor of het water, ook is geen goede OV-verbinding aanwezig waardoor het voor werknemers lastig is om met het OV op het werk te komen. Dit geldt ook voor de bedrijventerreinen die in Uden gelegen zijn. Ook liggen de bedrijventerreinen in Uden ongunstig ten opzichte van snelwegen en zichtlocaties.

## 3.7.3 Beoordeling

In de gemeente Maashorst zijn relatief veel ondernemers actief en de gemeente heeft veel MKB'ers. De werkgelegenheid is er gemiddeld goed en eveneens het besteedbaar inkomen. Zoals eerder vermeld neemt de demografische druk langzaam toe. Er is echter een geringe uitwisseling naar buiten toe en komt heel gering bedrijvigheid van buiten naar de gemeente toe. Dat heeft te maken met de slechte relatief bereikbaarheid van werklocaties en de krappe woningmarkt. De gemeente maakt deel uit van een diverse en stabiele regionale economie, maar daarbinnen kan de gemeente zich nog beperkt onderscheiden. Al met al wordt daarmee de economische vitaliteit van de gemeente als gemiddeld positief beoordeeld. Naar de toekomst toe is het onzeker in welke mate het interne netwerk voldoende sterk blijft om de economische situatie te behouden.



## 3.8 Mobiliteit en bereikbaarheid

### 3.8.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Mobiliteit is het vermogen te kunnen bewegen. Het impliceert alle vormen van voortbewegen. Hier ligt de focus echter op verkeer en vervoer in combinatie met digitale bereikbaarheid. Mensen hebben de wens zich gemakkelijk en efficiënt te kunnen verplaatsen van A naar B. Goede bereikbaarheid zorgt ervoor dat mensen meer plaatsen kunnen bereiken, zorgt voor een betere doorstroming van het verkeer, maar is ook gunstig voor de economie en de vestiging van nieuwe bedrijven. Digitale bereikbaarheid in de zin van telefonie en internet is cruciaal voor het goed en grensoverschrijdend kunnen samenwerken en essentieel in een samenleving waarin steeds meer digitaal gebeurt. Deze paragraaf gaat met name hierover: hoe staat het met de fysieke en digitale bereikbaarheid in de gemeente Maashorst?

#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Mobiliteit en bereikbaarheid	<i>Bereikbaarheid openbaar vervoer</i>	Aansluiting op het spoorwegennet
	<i>Autobereikbaarheid</i>	Fysieke barrière van de A50 overbruggen voor langzaam verkeer
	<i>Bereikbaarheid actief vervoer</i>	Basisvoorziening recreatieve routestructuren, zoals fiets-, wandel- en rolstoelpaden op orde
	<i>Duurzame en slimme mobiliteit</i>	Aanvulling op bestaand openbaar vervoer en laadpalen voor elektrisch rijden
	<i>Digitale bereikbaarheid</i>	Glasvezelverbinding voor alle (toekomstige) woon- en bedrijfspanden en gebruik digitale methodieken zoals M.A.A.S.

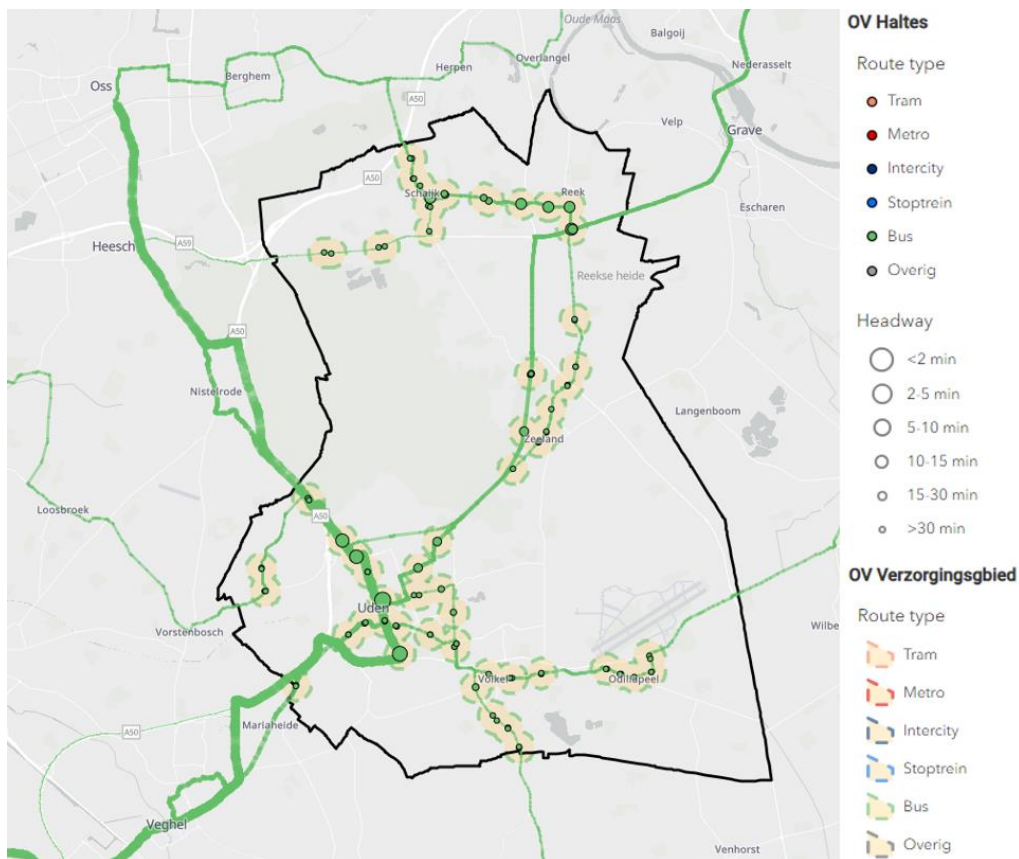
### 3.8.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Bereikbaarheid openbaar vervoer

In de gemeente Maashorst is geen treinstation gelegen. Daardoor is de gemiddelde afstand tot het dichtstbijzijnde treinstation van de gemeente bijna drie keer zo hoog als het gemiddelde in Nederland. Het gaat om respectievelijk een afstand van 14,1 kilometer en 5 kilometer. De dichtstbijzijnde treinstations liggen in Oss en Den Bosch. De gemeente zou graag in de toekomst inzetten op het verkrijgen van een treinverbinding naar de gemeente. Ook wil de gemeente inzetten op een beter (HOV) verbinding tussen Uden en Den Bosch.<sup>27</sup>

Figuur 3.39 toont de ov-dekkingsgraad van de gemeente Maashorst. Alleen de bus speelt een rol van betekenis. Alle kernen zijn op het busnetwerk aangesloten. De bedrijventerreinen, zoals het gebied ten oosten van de kern Uden, is niet goed met het ov te bereiken.

<sup>27</sup> Gemeente Maashorst (2021). Toekomstvisie.



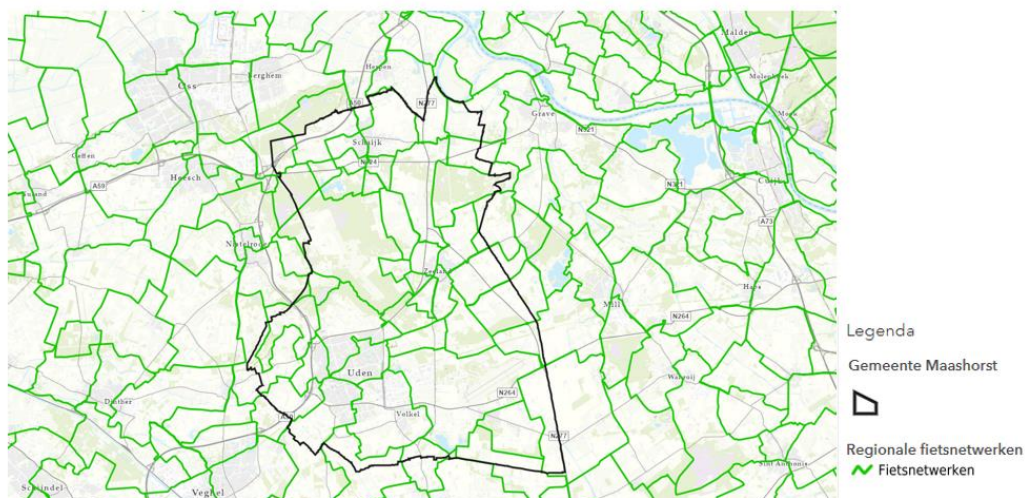
Figuur 3.39: Ov-bereikbaarheid (bron: Antea Group)

### Autobereikbaarheid (afstand tot hoofdverkeersnet)

De belangrijkste wegen in de gemeente zijn de A50 en de N277. De afstand tot hoofdverkeersader is 1,4 kilometer in Maashorst ten opzichte van 1,8 in Nederland. De A50 vormt de verbinding met de omliggende grote steden. De A50 vormt echter wel een barrière in het landschap dat beperkt te overbruggen is. De gemeente is voornemens overgangen (of onderdoorgangen) in de toekomst te gaan realiseren.

### Bereikbaarheid actief vervoer

De gemeente Maashorst kent een regionaal netwerk van fiets- (zie Figuur 3.40) en wandelpaden. Ook loopt er een landelijke wandelroute door de gemeente. Deze loopt vlak langs Uden en doorkruist Odiliapeel.

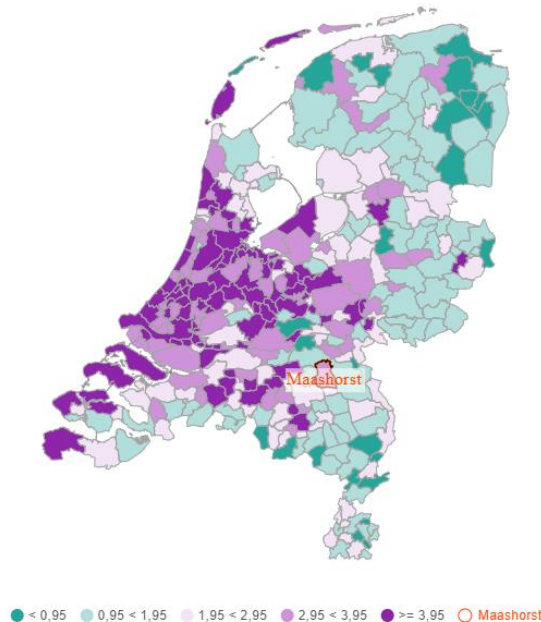


Figuur 3.40: Regionaal fietsnetwerk (bron: Atlas van de Leefomgeving)



### Duurzame en slimme mobiliteit

Maashorst heeft 3,3 laadpalen per 1.000 inwoners. Dit dekt nu 15-30 procent van de laadbehoefte. In 2025 zal dit echter op minder dan 15 procent liggen. Middels het programma “Uden duurzaam op weg” kunnen bewoners laadpalen aanvragen<sup>28</sup>



Figuur 3.41: Aantal (semi)publieke laadpunten per 1.000 inwoners (bron: Waar staat je gemeente)

### Digitale bereikbaarheid

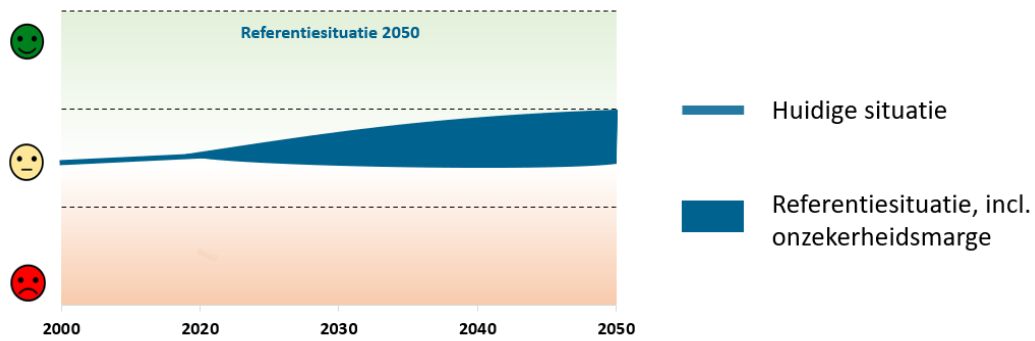
Digitale bereikbaarheid gaat over de digitale/internet connectiviteit van gebieden. De inwoners in het buitengebied van de gemeente Maashorst hebben lang gewacht op een aansluiting op glasvezel en goede internetverbinding. In 2021 is een groot deel van deze inwoners een aansluiting gekregen, maar er zijn een aantal witte vlekken ontstaan en huishoudens die geen aansluiting hebben gekregen.<sup>29</sup>

### 3.8.3 Beoordeling

De gemeente Maashorst beschikt niet over een treinstation, wat de gemeente een stuk minder goed bereikbaar maakt. De gemeente ambieert de aanleg van een treinstation in de toekomst. De A50 de belangrijkste verbindingsweg met de omringende grote steden. De gemeente is voornemens de busverbindingen met de steden te verbeteren. Ook heeft het recent een grote slag geslagen in het digitaal bereikbaar maken van het buitengebied, dat voor lange tijd niet aangesloten was op het glasvezelnetwerk. Het is nu zaak om door te pakken en de witte vlekken ook mee te nemen. Naar de toekomst toe is het onzeker hoe de mobiliteitstransitie vorm wordt gegeven in Maashorst. Er gaat duidelijk aandacht uit naar het openbaar vervoer nu er een fusie van gemeenten heeft plaatsgevonden. Dit leidt tot onderstaande beoordeling.

<sup>28</sup> Uden duurzaam op weg (udow.nl)

<sup>29</sup> Brabants Dagblad (4 november 2021). Raad Uden: toch steun voor de groep zonder glasvezel. Raad Uden: toch steun voor de groep zonder glasvezel | Uden, Veghel e.o. | bd.nl



### 3.9 Waardering van de leefomgeving

#### 3.9.1 Inleiding en beoordelingskader

##### Inleiding

De mate waarin mensen tevreden zijn over hun leefomgeving en de waardering van de buitenruimte vergt aandacht van ruimtelijk beleid. Tijdens de coronapandemie werd de openbare ruimte belangrijker door de lockdown maatregelen. Over het algemeen zijn Nederlanders tevreden over hun woonomgeving. Toch lijkt er een negatieve trend gaande waarbij deze waardering langzaam op zijn retour is gegaan. Er zijn wel verschillen, zo zijn stedelingen over het algemeen minder tevreden dan plattelandsbewoners, en zijn er ook verschillen tussen de waardering en de grootte van het huis en buitenruimte.<sup>30,31</sup> Een prettige leefomgeving heeft te maken met de aanwezige groenvoorzieningen, maar ook de nabijheid van winkels en een gevoel van veiligheid. In deze paragraaf wordt de waardering voor de leefomgeving aan de hand van deze aspecten uiteengezet.

##### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Waardering van de leefomgeving	Groenbeleving	Vergroening van het centrum van Uden en toegankelijk buitengebied
	Voorzieningenniveau	Voorzieningen op peil en divers en alternatief op grote stad
	Sociale veiligheid	Gevoel van veiligheid bij de bewoners in de gemeente
	Verkeersveiligheid	Creëren van een verkeersveilige omgeving
	Openbare ruimte	Meer faciliteren van ontmoeten en bewegen in de openbare ruimte
	Sociale cohesie	Sociale structuren van de voormalige gemeenten met elkaar verbinden
	Eenzaamheid	Voorkomen van eenzaamheid door ontmoeting mogelijk te maken en te stimuleren

#### 3.9.2 Huidige en toekomstige situatie

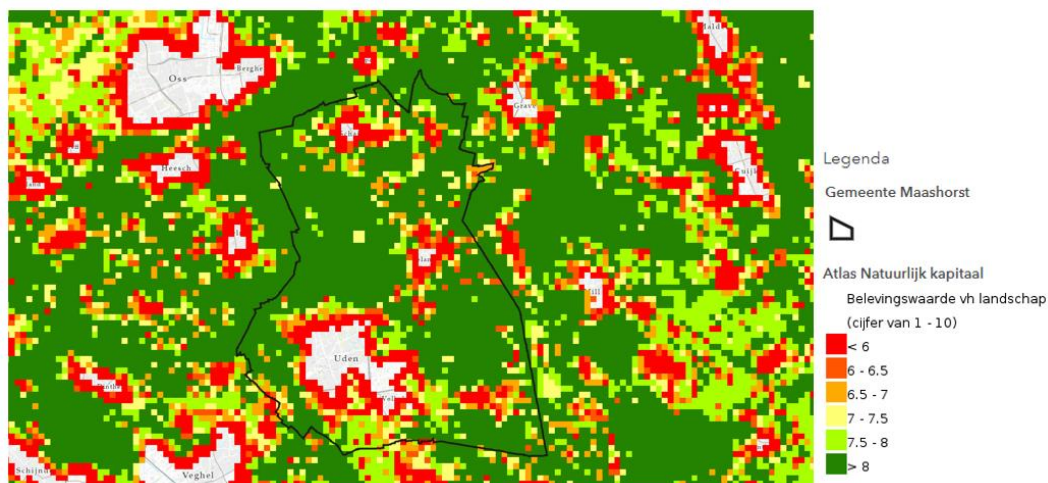
##### Groenbeleving

De kaart geeft een modelmatige voorspelling van hoe (visueel) aantrekkelijk Nederlanders het landschap in een gebied vinden, in de vorm van een cijfer van 1 tot 10. Er worden alleen voorspellingen gegenereerd voor het Nederlandse buitengebied. De belevingswaarde van het buitengebied in Maashorst wordt over het algemeen zeer positief beoordeeld (> 8 op schaal van 1 tot 10). De waardering aan de randen van de kernen Uden, Schaijk en Zeeland is laag. Dit is te verklaren uit het feit dat de randen van de kernen niet langer puur uit landschap

<sup>30</sup> CLO (2017). Tevredenheid met de woonomgeving, 1998-2015. Tevredenheid met de woonomgeving, 1998-2015 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

<sup>31</sup> PBL (2020). Waardering van de buitenruimte. Waardering van de buitenruimte | PBL Planbureau voor de Leefomgeving

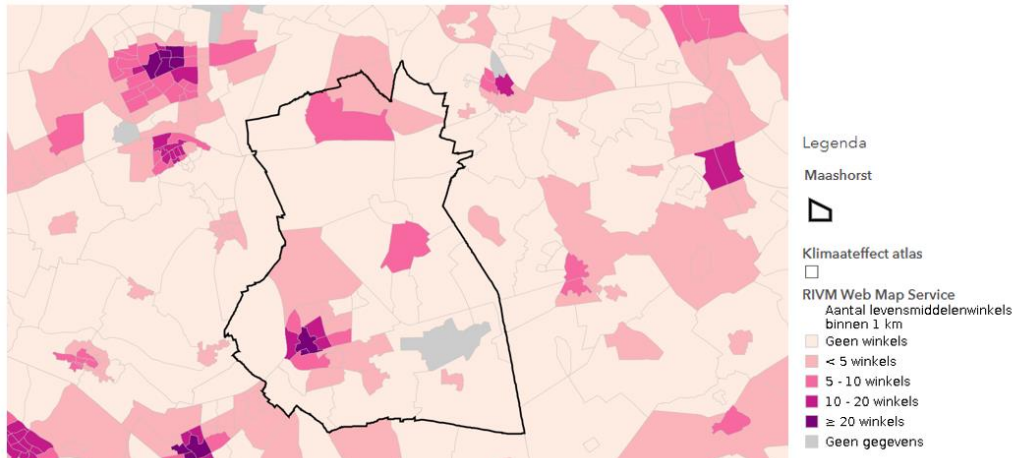
bestaan. Daarnaast omvat de gemeente een fiets- en wandelnetwerk, wat het groen in het buitengebied toegankelijk maakt vanuit de kernen.



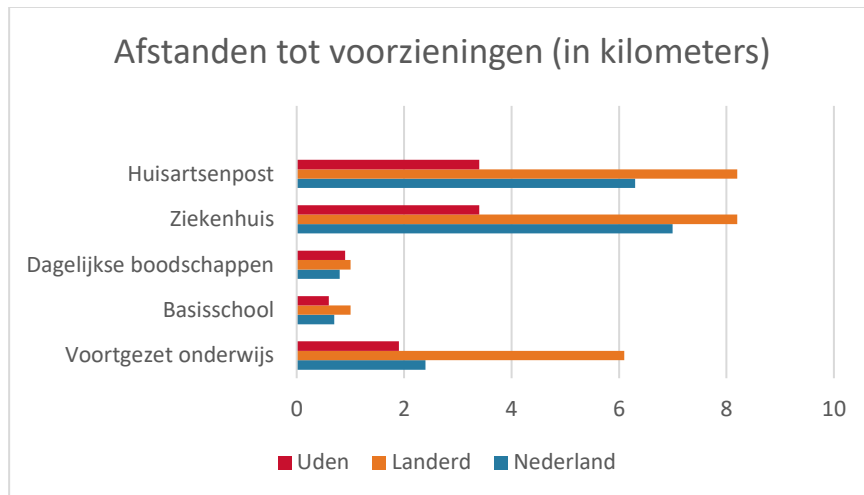
Figuur 3.42: Belevingswaarde landschap (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)

### Voorzieningenniveau

De voorzieningen in Maashorst concentreren zich met name in de kernen Uden, Zeeland en Schaijk. In grote delen van het buitengebied bevinden zich geen winkels op loopafstand (zie Figuur 3.43). De afstanden tot overige voorzieningen, waaronder scholen, een ziekenhuis en huisartsenpost zijn opgenomen in Figuur 3.44. De gemiddelde afstand tot een basisschool is in de gemeente Maashorst minder dan een kilometer. In het noordelijk deel van de gemeente (voormalig gemeente Landerd) is de gemiddelde afstand tot een huisartsenpost, ziekenhuis en het voortgezet onderwijs groter dan in het zuidelijk deel (voormalig gemeente Uden).



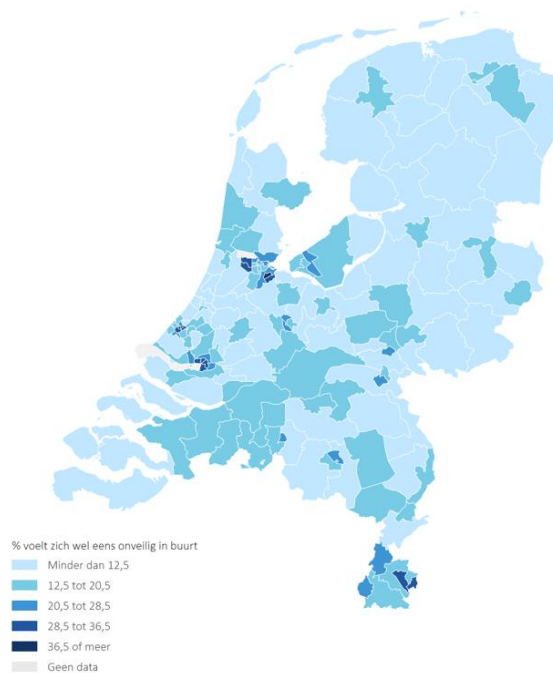
Figuur 3.43: Aantal levensmiddelenwinkels binnen 1 km (bron: Atlas van de Leefomgeving)



Figuur 3.44: Nabijheid voorzieningen (bron: CBS StatLine)

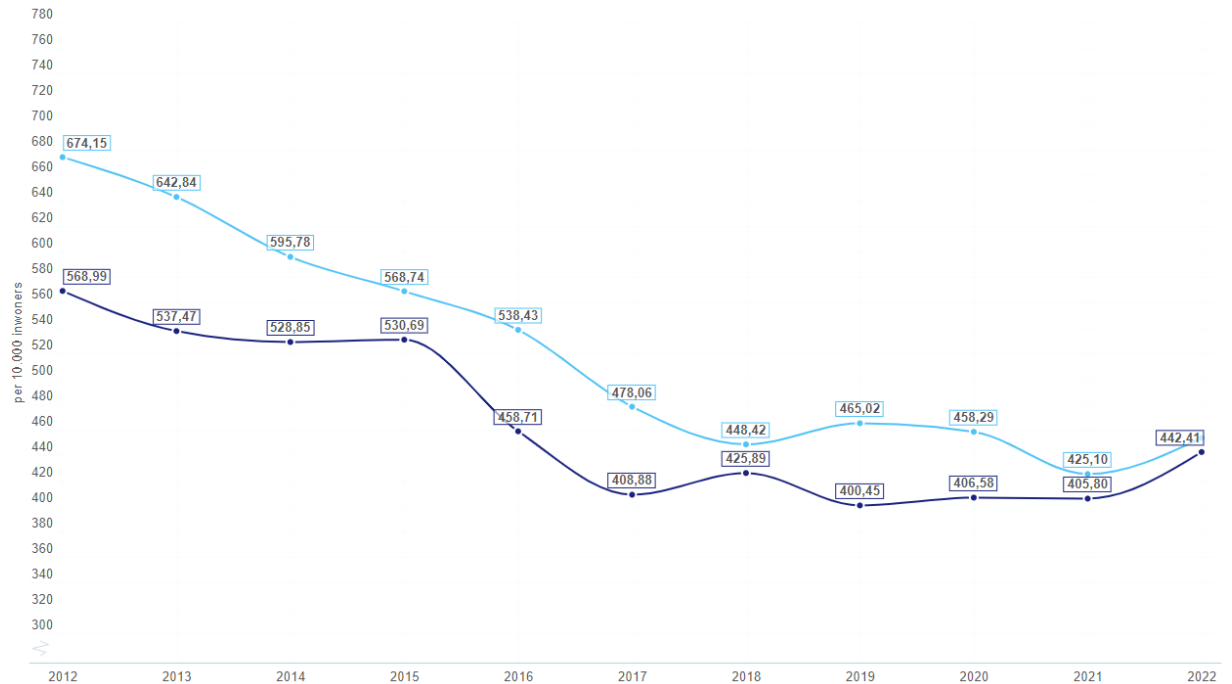
### Sociale veiligheid

Veiligheidsbeleving is de manier waarop mensen veiligheid ervaren. Hier gaat het dan om de beleving van sociale veiligheid. Veiligheidsbeleving wordt ook wel aangeduid als subjectieve veiligheid. Dit als tegenhanger van objectieve veiligheid. Hiermee wordt het feitelijk niveau van criminaliteit en overlast bedoeld; de subjectieve veiligheid geeft aan hoe mensen dit waarnemen en beleven. In onderstaande kaart zijn gegevens verzameld over de veiligheidsbeleving in de buurt. Er zijn geen gegevens specifiek voor Maashorst beschikbaar. De kaart laat zien dat minder dan 12,5 procent van de bevolking in de regio van Maashorst zich wel eens onveilig voelt in de buurt.



Figuur 3.45: Veiligheidsbeleving in de buurt (2019) (bron: CBS)

De figuur hieronder toont het aantal misdrijven in Maashorst en Nederland in zijn geheel. Beide lijnen vertonen een dalende trend. Echter, de afgelopen jaren is de trend min of meer tot stilstand gekomen.



Figuur 3.46: Totaal misdrijven per 10.000 inwoners (Maashorst: donkerblauw; NL: lichtblauw) (bron: Politie, 2022)

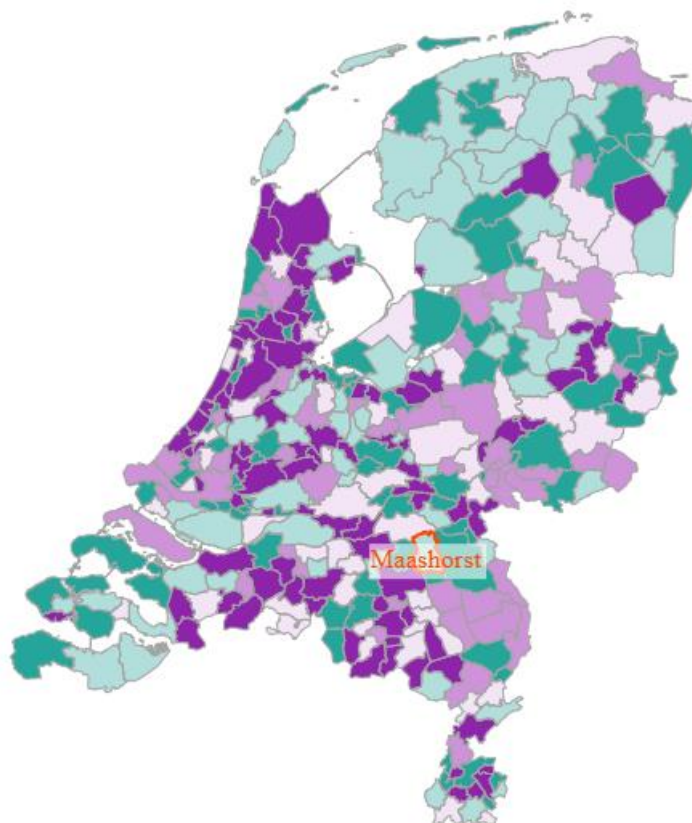
### Verkeersveiligheid

Bij verkeersveiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen objectieve en subjectieve verkeersveiligheid. Aan de ene kant oefent het verkeerssysteem zelf invloed uit op het verkeer en deelnemers aan het verkeer. De acties daaruit volgen, resulteren soms in verkeersongevallen. Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Brabant minder hard gedaald ten opzichte van Nederland<sup>32</sup> (zie Figuur 3.47). In Maashorst ligt het aantal verkeersdoden lager dan gemiddeld in de provincie Noord-Brabant (zie Figuur 3.48).



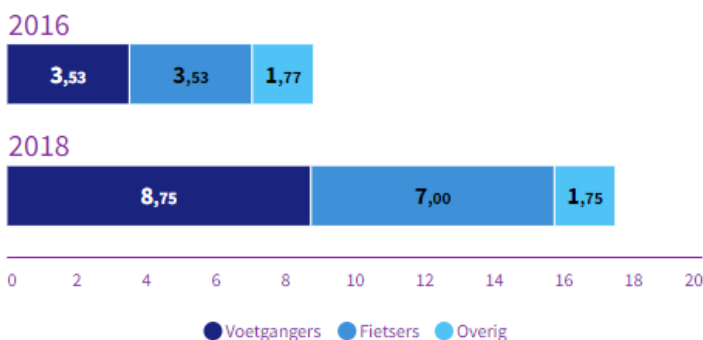
Figuur 3.47: Aantal dodelijk verkeersslachtoffers (bron: Provincie Brabant)

<sup>32</sup> CBS, Hoeveel mensen komen om in het verkeer?, Hoeveel mensen komen om in het verkeer? (cbs.nl)



Figuur 3.48: Verkeersdoden 5-jaars cumulatief (bron: waar staat je gemeente)

Bovenstaande verkeersongevallen betreffen de objectieve verkeersveiligheid. Daarnaast is er sprake van subjectieve verkeersveiligheid. Onderstaande figuur toont de hoeveelheid gevaarlijke verkeerssituaties gemeld door burgers in het VVN Participatiepunt per 100.000 inwoners waarbij verschillende verkeersdeelnemers (voetgangers, fietsers, overig) als gedupeerde worden aangegeven. Te zien is dat het aantal meldingen is toegenomen. Het aantal gedupeerden ligt naar alle waarschijnlijkheid nog hoger, omdat een melder meerdere gedupeerde per melding kan doorgeven.

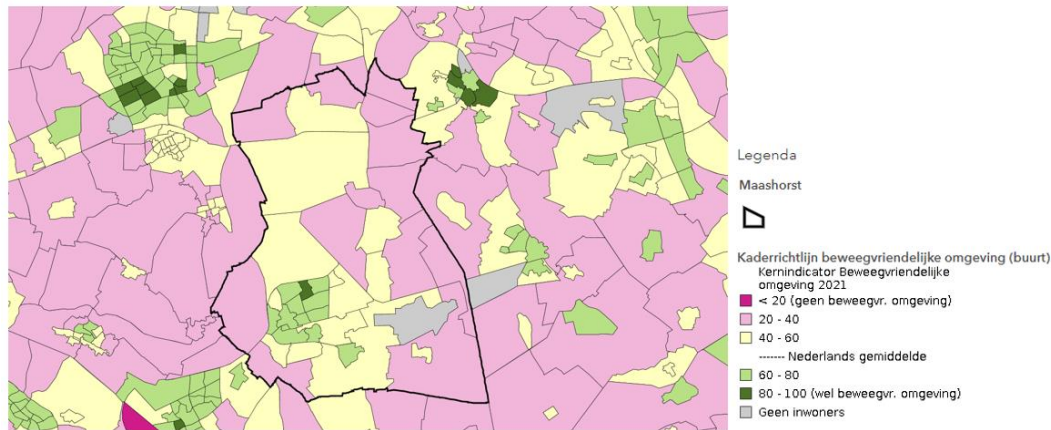


Figuur 3.49: Meldingen verkeersveiligheid (bron: waar staat je gemeente)

### Openbare ruimte (faciliteren van ontmoeten en bewegen)

Onderstaande kaart toont de beweegvriendelijkheid van de omgeving. Te zien is hoeveel de leefomgeving mensen uitnodigt om te bewegen. Hoe meer sportaccomodaties, sport- en speelplekken, voorzieningen en recreatief groen en blauw, hoe hoger jouw gemeente of buurt scoort op een schaal van 0 tot 100. Ook fiets- en wandelpaden tellen mee. Stedelijke gemeenten scoren hoger dan overige gemeenten in de mate van

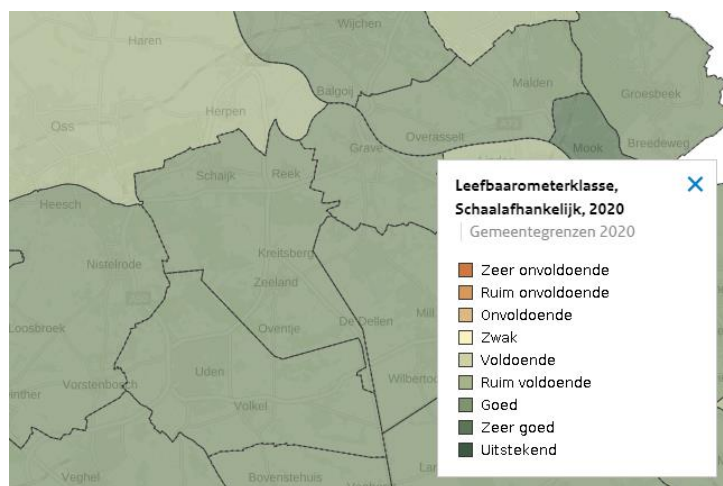
bewegvriendelijkheid. Dit komt vooral doordat ze hoger scoren op de nabijheid van voorzieningen, de aanwezigheid van sport- en speelplekken en de aanwezigheid van sportaccomodaties. Daar staat tegenover dat de niet-stedelijke gemeenten hoog scoren op de aanwezigheid van recreatief groen en blauw. De meeste sport- en spelvoorzieningen in de gemeente Maashorst zijn te vinden in Uden. De rest van de gemeente ligt beneden het Nederlands gemiddelde. Op landelijk niveau scoort de gemeente relatief laag ten opzichte van andere gemeenten.



Figuur 3.50: Bewegvriendelijkheid omgeving (bron: Atlas van de Leefomgeving)

### Sociale cohesie

Sociale cohesie duidt op de samenhang in een maatschappij. Dit omvat sociale ongelijkheid, identiteit en wordt de vraag gesteld hoe samenlevingen bij elkaar worden gehouden. De leefbarometer geeft inzicht in de ontwikkeling van leefbaarheid in alle bewoonde wijken, buurten en straten van Nederland. Hierin is ook sociale samenhang opgenomen. De gegevens zijn nog niet op het niveau van de gemeente Maashorst beschikbaar en worden uitgesplitst in de (voormalige) gemeenten Uden en Landerd. Beide gemeenten scoren 'goed'. Qua sociale samenhang scoort de gemeente Landerd iets positiever dan de gemeente Uden ten opzichte van het Nederlands gemiddelde.



Figuur 3.51: Leefbaarometer (bron: BZK)

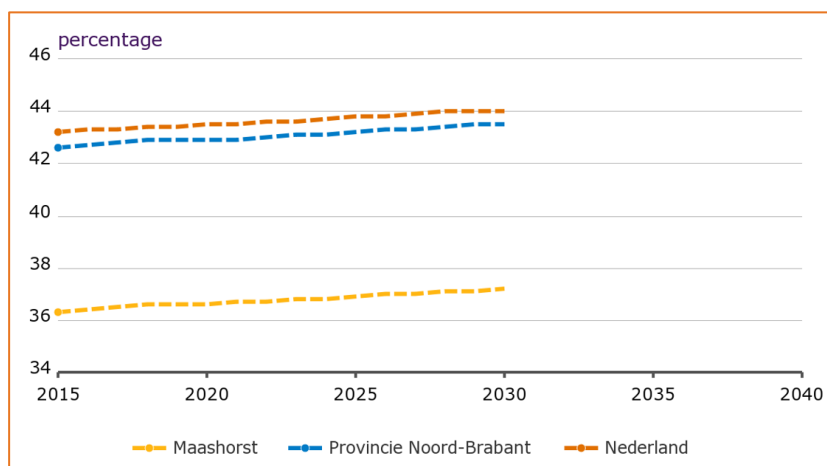
### Eenzaamheid

Eenzaamheid in al zijn verschijningsvormen is een grote veroorzaker van kosten, voor zowel de ZVW (zorgverzekeringswet), WLZ (Wet Langdurige Zorg) en het sociaal domein. Eenzaamheid is een complex begrip dat gemeten wordt aan de hand van in totaal 11 factoren. Daarbij wordt zowel gekeken naar het 'alleen zijn' (fysieke eenzaamheid) als het 'alleen voelen' (emotioneel eenzaam). Als er sprake is van lage opleiding en laag inkomen (kort samengevat als 'lage SES') in combinatie met chronische klachten e/o multiproblematiek, heeft de gemeente een grotere en andere rol dan wanneer er sprake is van hoge opleiding en hogere inkomens met enkelvoudige problematiek. In het laatste geval kan de gemeente meestal volstaan met via de website 24/7

beschikbaar 'advies en informatie' over bijvoorbeeld aanbod van gezondheidszorg. Als eenzaamheid een relatie heeft met migratie, is de ondersteuningsvraag anders dan wanneer eenzaamheid een relatie heeft met ouderdom en overlijden van naasten. Deze samenhang van factoren zijn daarmee belangrijke handvaten voor de vormgeving van onze algemene voorzieningen waarbij de ontmoetingspunten een essentieel onderdeel zijn.

Onderstaande grafiek geeft de ontwikkeling weer van het percentage van de bevolking van 20 jaar en ouder in de gemeente Maashorst dat eenzaam is ten opzichte van het Nederlands en provinciaal gemiddelde. Het percentage is gebaseerd op de eenzaamheidsschaal, een vragenlijst om eenzaamheid te meten die bestaat uit elf uitspraken over emotionele eenzaamheid en sociale eenzaamheid<sup>33</sup>. Het aantal eenzame mensen in Maashorst ligt lager dan het Nederlands en Brabants gemiddelde. Dit percentage ligt lager voor ernstig eenzame personen (onder de 10 procent) bij een gemiddelde in Nederland van 11 procent. Dit is een positief signaal. Echter, zoals in de grafiek te zien is, stijgt het aantal eenzame personen.

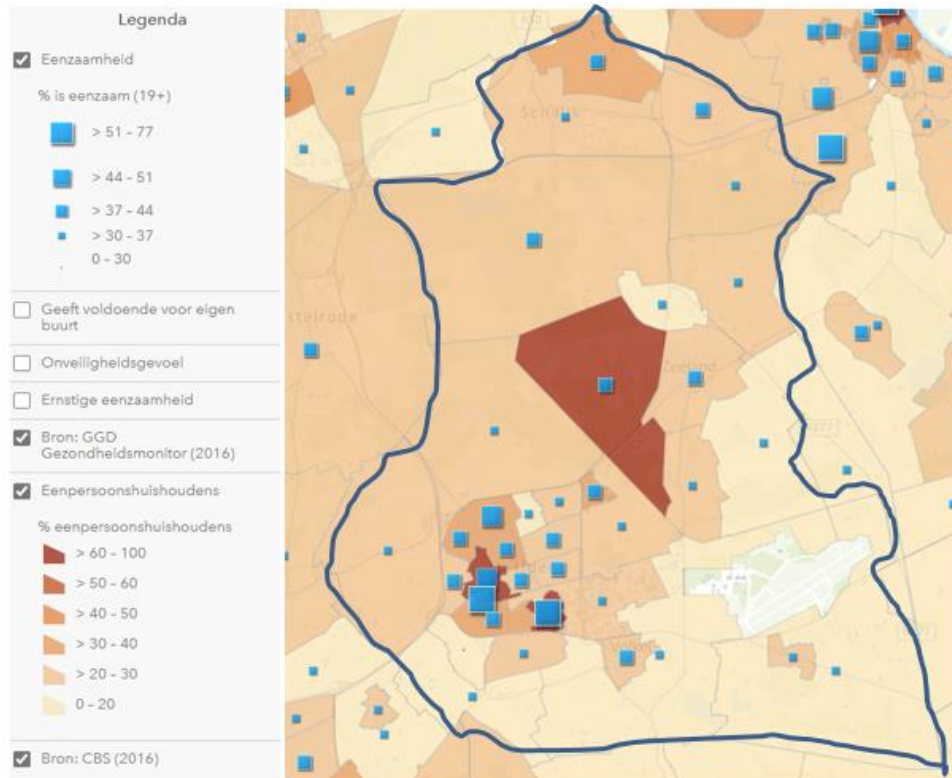
In Figuur 3.53 is een kaart opgenomen met de eenzaamheid in Maashorst. Eenzaamheid lijkt zich met name in Uden en Zeeland te concentreren. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de bevolkingsdichtheid in de kern hoger is dan in het gebied daaromheen. Duidelijk zichtbaar is de relatie tussen eenzaamheid en samenstelling van huishoudens. De relatieve anonimiteit van de grote kern Uden heeft een verder versterkend effect in negatieve zin. Opvallend zijn verder de donkere vlekken, een overgrote concentratie van eenpersoonshuishoudens. De grote vlek links van Zeeland heeft geen relatie met concentratie van sociale woningbouw. Midden in de kern Uden, de linker vlek wel. De rechter vlek heeft vermoedelijk een relatie met een woonvorm in dat deel van de wijk.



Figuur 3.52: Trend in eenzaamheid in Maashorst (bron: Regiobeeld)

<sup>33</sup> RIVM, Eenzaamheid 2020, Eenzaamheid per gemeente, wijk en buurt (rivm.nl)

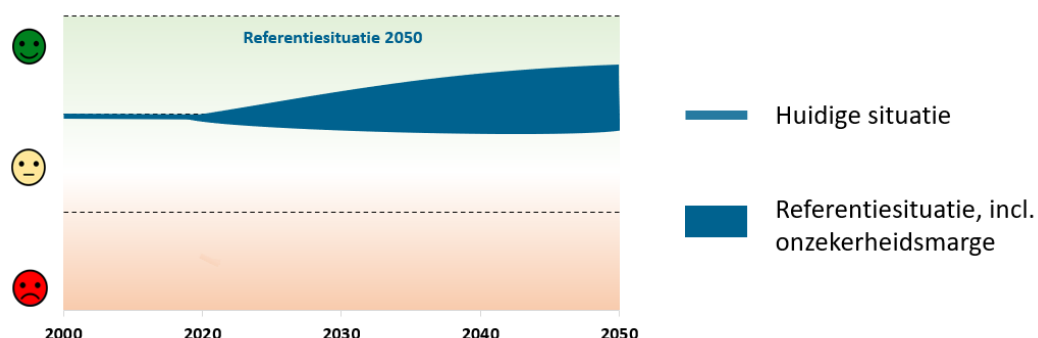




Figuur 3.53: Eenzaamheid in Maashorst (bron: Brabantscan)

### 3.9.3 Beoordeling

Mensen waarderen het buitengebied en er is een goede sociale cohesie in Maashorst. Dit draagt bij aan de veiligheid in de gemeente. Een relatief klein deel van de bevolking in Maashorst voelt zich onveilig in de gemeente. Eenzaamheid ligt gemiddeld lager dan de rest van Nederland. Echter, er is wel een licht stijgende trend te zien en met name in de kern van Uden ligt de eenzaamheid in de gemeente gemiddeld hoger. Dit vormt daarom een aandachtspunt naar de toekomst toe. Voorzieningen zijn divers en met name te vinden in de kernen. Daarbuiten zijn er geen of weinig voorzieningen. Al met al waarderen mensen in Maashorst de leefomgeving en stellen deze op prijs. Vandaar dat de beoordeling voor dit aspect relatief hoog wordt ingezet. Met het samenvoegen van de gemeenten Landerd en Uden staat de gemeente Maashorst voor de taak om de sociale samenhang van de twee gemeenten bij elkaar te brengen. Dit biedt kansen naar de toekomst toe, bijvoorbeeld als het gaat om voorzieningen.



## 3.10 Diversiteit

### 3.10.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Diversiteit in de bevolking van een gemeente is essentieel voor het functioneren van bijvoorbeeld de economie en voor de zorg. Het stelt gemeenten ook voor een uitdaging om diverse groepen mee te laten doen en samen te laten leven. In deze paragraaf gaan we in op de samenstelling van de bevolking van de gemeente Maashorst. Inzicht in de kenmerken van de bevolking geeft immers ook een beeld van de identiteit van de gemeente en haar inwoners.

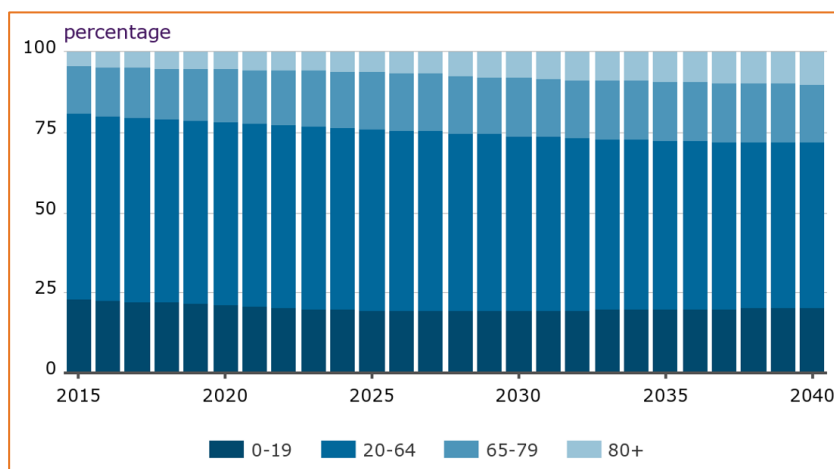
#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Diversiteit	<i>Leeftijdsopbouw</i>	Beperken van de effecten van vergrijzing op o.a. gezondheidszorg
	<i>Culturele diversiteit</i>	Werken aan saamhorigheid in cultureel diverse gemeente
	<i>Sociaaleconomische diversiteit</i>	Een goede samenstelling van woongebieden: diversiteit bevordert de stabiliteit

### 3.10.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Leeftijdsopbouw

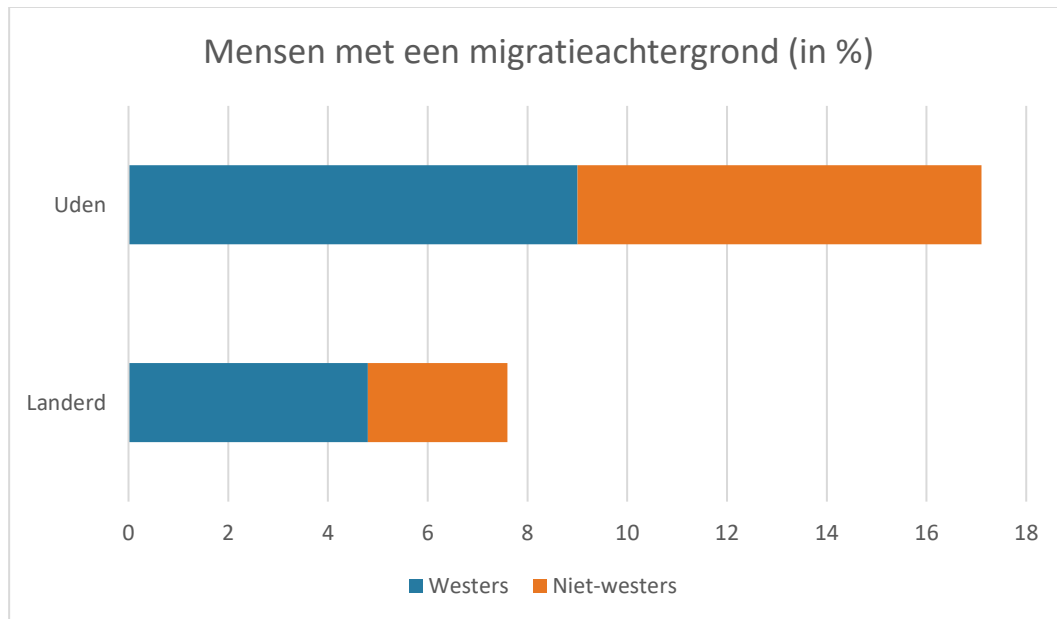
Onderstaande grafiek toont de trend in de leeftijdsopbouw in de gemeente Maashorst op basis van de krimp en groei van vier leeftijdscategorieën. Hier is te zien dat het aandeel 75 plus op de totale bevolking aan het toenemen is, en zal blijven toenemen in de toekomst. Er is sprake van vergrijzing in de gemeente.



Figuur 3.54: Trend in leeftijdsopbouw Maashorst (bron: Regiobeeld)

#### Culturele diversiteit

In heel Nederland had 24,2 procent van de bevolking op 1 januari 2020 een migratieachtergrond, maar in grote steden was dat aandeel hoger. In de voormalige gemeente Landerd ligt het aandeel van de bevolking met een migratieachtergrond aanzienlijk lager dan Nederland en de voormalige gemeente Uden (te zien in onderstaande figuur). Hierin zijn zowel eerste als tweede generatie migranten opgenomen. De meeste (arbeids)migranten vestigen zich in Uden. Dat heeft waarschijnlijk te maken met het aanbod sociale woningen en de relatieve anonimiteit van een grotere plaats.

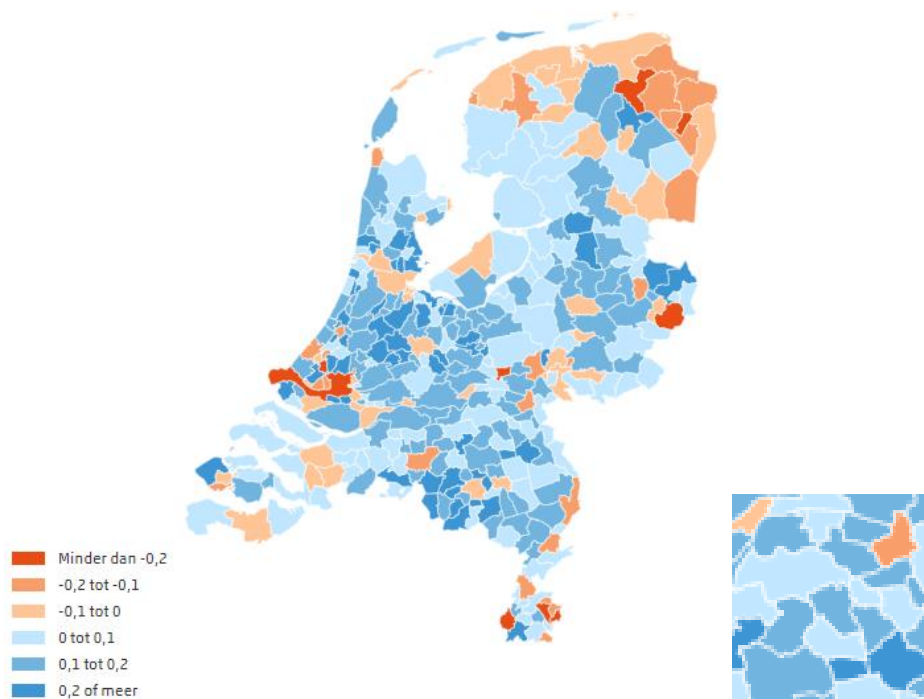


Figuur 3.55: Percentage mensen met een migratieachtergrond (bron: CBS)

### Sociaaleconomische diversiteit

Steeds vaker wordt gesproken van groeiende sociaaleconomische verschillen en een groeiende kloof. Verschillende maatschappelijke ontwikkelingen en trends versterken de groeiende tweedeling. De sociaaleconomische status (SES) wordt als uitgangspunt genomen bij het in kaart brengen van deze verschillen. De sociaaleconomische status wordt bepaald aan de hand van opleidingsniveau, beroep, inkomen en/of rijkdom en hangt nauw samen met armoede, schulden, bestaanszekerheid, participatie en (sociale) uitsluiting.<sup>34</sup> In onderstaande kaart is de SES-WAO score getoond. Omdat de score is gebaseerd op welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname, is voor de naam SES-WAO gekozen. Bij een hoge score zijn de inwoners van een gemeente welvarender en/of hoger opgeleid en/of langduriger aan het werk.

<sup>34</sup> Movisie, (4 september 2019). Sociaaleconomische verschillen: hoe dichten we de kloof? Sociaaleconomische verschillen: hoe dichten we de kloof? | Movisie.

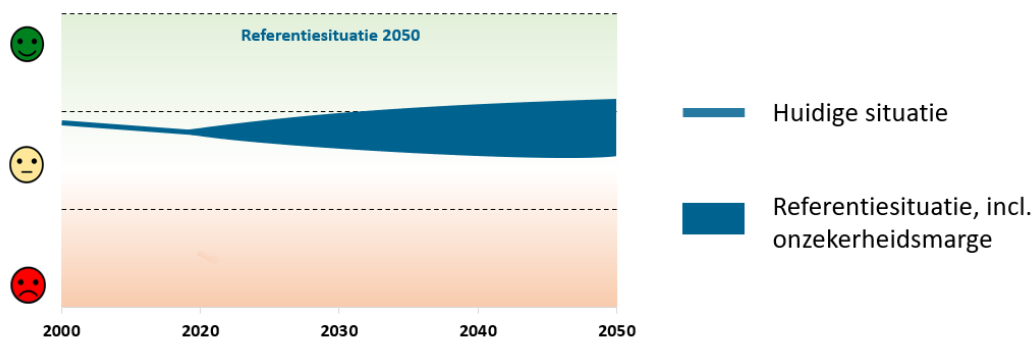


Figuur 3.56: SES-WAO score (bron: CBS)

In bovenstaande figuur zijn de voormalige gemeenten Uden en Landerd getoond. De SES-WAO scores voor deze gemeenten bedragen 0 tot 0,1 en 0,1 tot 0,2.

### 3.10.3 Beoordeling

De gemeente Maashorst is langzaam aan het vergrijzen. Dit is een trend die op meer plaatsen in Nederland te zien is. Een grijze druk betekent dat een groter deel van de bevolking afhankelijk wordt van het werkzame deel van de bevolking. Daar hangt ook een grotere zorgvraag aan vast. De diversiteit in culturele achtergrond is minder groot in Uden. De gemeente heeft toenemende een huisvestigingsopgave voor (arbeids)migranten. Tot slot is de SES-WAO score gemiddeld tot goed voor de gemeente, wat betekent dat de inwoners van Maashorst welvarender en/of hoger opgeleid en/of langduriger aan het werk zijn.



## 3.11 Inclusiviteit

### 3.11.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Een inclusieve gemeente betekent dat iedereen kan meedoen, ongeacht diversiteitsfactoren. Voor veel gemeenten is dit een actueel thema, waar zij aandacht aan willen geven. Armoede en schulden, eenzaamheid,

jeugdzorg, maar ook discriminatie worden als problemen ervaren die het sociaal domein domineren. Met de decentralisaties is er een grote verantwoordelijkheid op het bord van de gemeente gekomen. Het doel is dat iedereen kan deelnemen aan de samenleving. Dat betekent dat er hier ook wordt stilgestaan bij kwetsbaarheid en zelfredzaamheid van de bevolking.

#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Inclusiviteit	Armoede	Voorkomen van een tweedeling door tijdig in te spelen op de behoefte van kwetsbare burgers
	Zelfredzaamheid	Realiseren van 'gezonde' wijken als basis voor zelfredzaamheid
	Kwetsbaarheid	Bereikbare, toegankelijke en laagdrempelige gemeente
	(Maatschappelijke) wijkvoorzieningen	Toereikend aanbod van (maatschappelijke) wijkvoorzieningen
	Sociaal ondernemerschap (sociale werkplaatsen)	Toereikend aanbod van sociale werkplaatsen

### 3.11.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Armoede

Armoede uit zich onder meer in (zeer) beperkte financiële middelen, sociale uitsluiting, gezondheidsproblematiek en beperkte toegang tot onderwijs. In Nederland wordt een lage-inkomensgrens aangehouden. Deze lag in 2020 voor een alleenstaande op 1100 euro per maand<sup>35</sup>. In 2020 leefde 3,6 procent van de huishoudens in Landerd onder de lage inkomensgrens. Voor Uden was dit 4,9 procent. Het Nederlands percentage lage op 6.8 procent. Een veel kleiner aandeel leefde langdurig (namelijk 4 jaar) onder de lage inkomensgrens. Dat was 1,5 procent voor Uden, 1,1 procent voor Landerd en 3,1 procent in Nederland<sup>36</sup>.

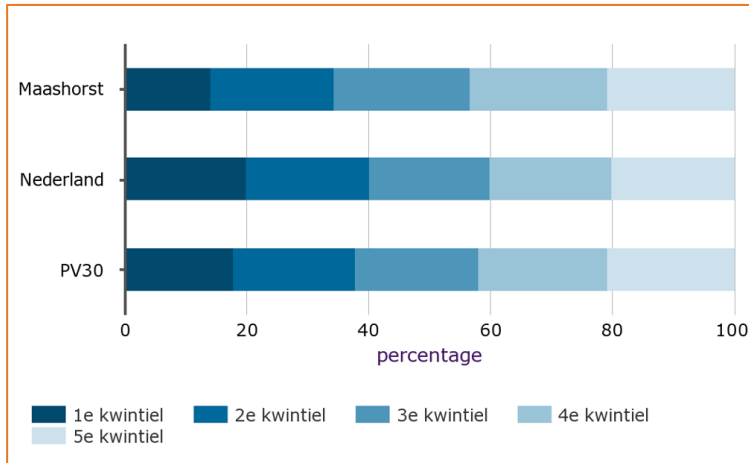
Onderstaande grafiek toont de verdeling van huishoudinkomens in 5 groepen, de zogeheten inkomenskwintielen. Elk kwintiel bevat op landelijk niveau 20 procent van alle huishoudens. Het eerste kwintiel betreft de huishoudens met een laag inkomen, terwijl het vijfde kwintiel de hoogste inkomens omvat. Het inkomen is gecorrigeerd voor verschillen in grootte en samenstelling van huishouden. Hierin wordt bevestigd dat in vergelijking met het gemiddelde in Nederlanden en de provincie (PV30), relatief gezien minder mensen een laag inkomen hebben in Maashorst.

Ondanks het relatief lagere aantal, is er ook in de gemeente Maashorst een groep inwoners dat onder de armoedegrens leeft en gebruik maakt van faciliteiten zoals de voedselbank, waarvoor deze inwoners naar een andere gemeente moeten<sup>37</sup>. Armoedebeleid was in de voormalige gemeente Uden al geruime tijd aanwezig.

<sup>35</sup> CBS (december 2021). Armoede en sociale uitsluiting 2021.

<sup>36</sup> CBS. (8 december 2021). Laag en langdurig laag inkomen; huishoudenskenmerken, regio (indeling 2021). StatLine - Laag en langdurig laag inkomen; huishoudenskenmerken, regio (indeling 2021) (cbs.nl).

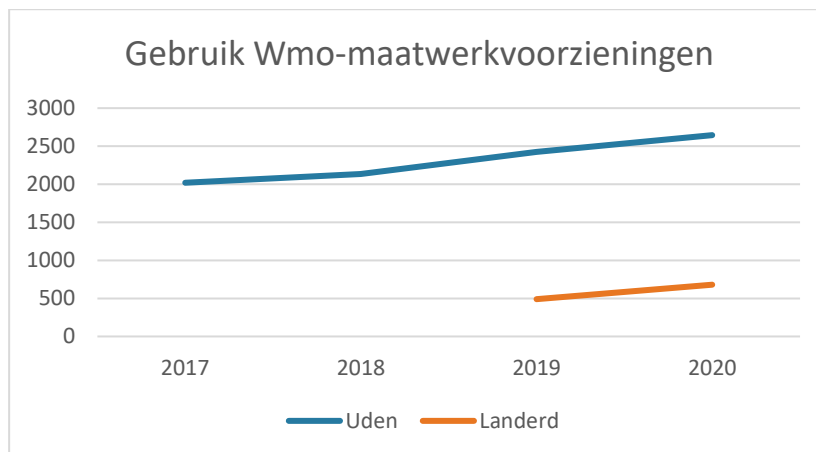
<sup>37</sup> R. Moes (16 december 2021). Roep om voedselverdeelpunt in nieuwe gemeente Maashorst. Dtv Nieuws - Roep om voedselverdeelpunt in nieuwe gemeente Maashorst.



Figuur 3.57: Inkomensverdeling (bron: Regiobeeld)

### Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het vermogen van mensen om zichzelf te redden op alle levensterreinen met zo min mogelijk professionele ondersteuning en zorg. Het gaat hierbij met name om ouderen. Het beleid is erop gericht ouderen zo lang mogelijk zelfstandig te laten wonen, al dan niet met hulp uit het sociale netwerk. Waar nodig biedt de overheid aanvullende ondersteuning, bijvoorbeeld via de Wmo van de gemeente. Sommige ouderen lopen meer risico om verminderd zelfredzaam te worden dan andere. Wmo-gebruik kan gezien worden als een indicator voor verminderde zelfredzaamheid: mensen kunnen zich dan blijkbaar niet meer alleen of met informele hulp redden<sup>38</sup>. Onderstaande figuur toont de aantallen personen in de voormalige gemeenten Uden en Landerd die gebruik maakten van Wmo-maatwerkvoorzieningen. Voor Landerd zijn gegevens van voor 2019 niet bekend. Voorspellers voor Wmo-gebruik bij ouderen zijn leeftijd, autobezit, welvaart, huishoudenssituatie en zorgkosten. Er is een positieve trend zichtbaar, wat betekent dat meer mensen hulpbehoevend zijn geworden in de laatste jaren.

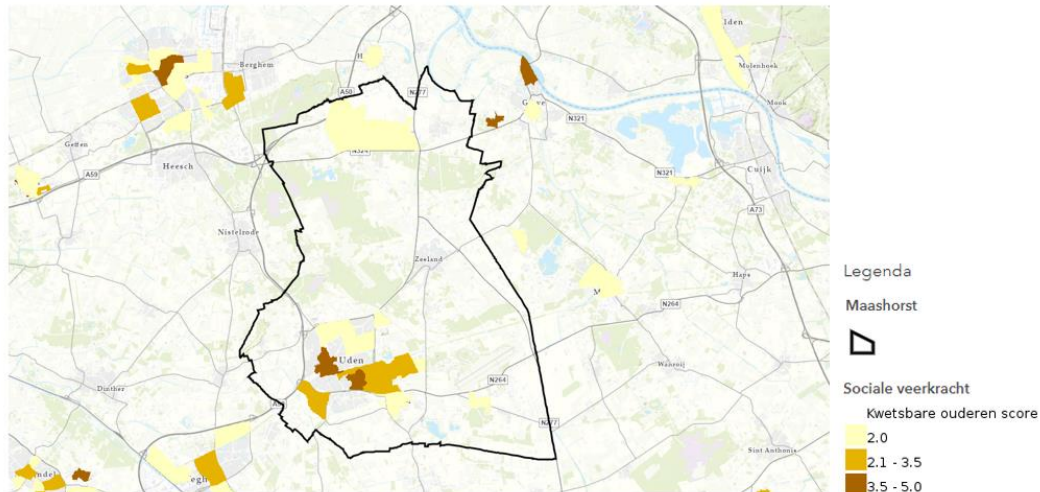


Figuur 3.58: Gebruik Wmo-maatwerkvoorzieningen in aantallen personen (bron: CBS)

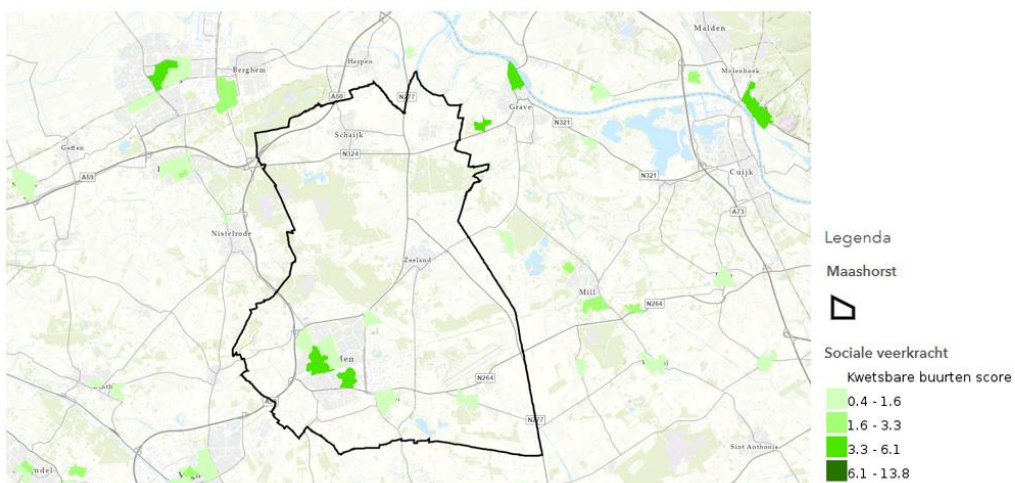
### Kwetsbaarheid

Kwetsbaarheid gaat over de mate waarin gebeurtenissen schade kunnen aanbrengen aan een omgeving of persoon. Onderstaande afbeeldingen tonen de kwetsbare buurten en de woonplaatsen van kwetsbare ouderen in de gemeente Maashorst. Kwetsbare ouderen zijn de ouderen in de omgeving die minder mobiel en eenzaam zijn. In geval van bijvoorbeeld een hete dag, vergeten zij wel eens genoeg te drinken en kunnen zich minder makkelijk naar het park bewegen voor verkoeling. De kwetsbare buurten zijn de buurten in de gemeente die minder scoren op leefbaarheid, klimaatrisico lopen en waarin de kwetsbare ouderen zoals getoond op de eerste kaart zich bevinden. Te zien is dat met name in de kern van Uden kwetsbare buurten met kwetsbare ouderen liggen. Het centrum steekt daar met name bovenuit.

<sup>38</sup> CBS (22 juni 2020). Zelfredzaamheid van ouderen en gebruik van Wmo. Zelfredzaamheid van ouderen en gebruik van Wmo (cbs.nl)



Figuur 3.59: Kwetsbare ouderen (bron: Atlas van de Leefomgeving)



Figuur 3.60: Kwetsbare buurten (bron: Atlas van de Leefomgeving)

### (Maatschappelijke) wijkvoorzieningen

Met het netwerk van voorzieningen zorgt de gemeente Maashorst er samen met wijkbewoners en professionals voor dat bewoners zo lang mogelijk zelfstandig in hun wijk kunnen blijven wonen en deel kunnen nemen aan de samenleving. In wijkgebouwen en op ontmoetingspleinen worden voorzieningen georganiseerd. De pilots voor het netwerk van voorzieningen vinden plaats in de wijken Bogerd-Vijfhuis en Melle in Uden en in Odiliapeel en zijn erop gericht om een vernieuwende manier van een wijkgerichte aanpak binnen het sociaal domein te ontwikkelen.<sup>39</sup>

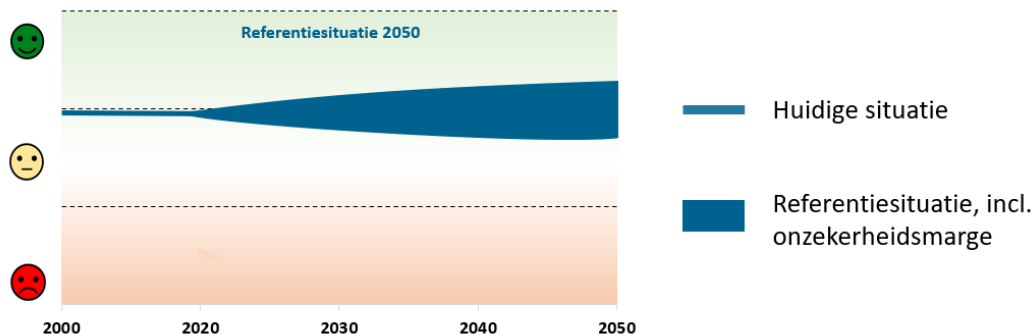
### Sociaal ondernemerschap (sociale werkplaatsen)

Het Werkvoorzieningschap Noordoost-Brabant is in 1970 opgericht door de gemeenten in de regio om de Wet sociale werkvoorziening uit te voeren. De gemeente Maashorst valt binnen het werkgebied van het Werkvoorzieningschap. Voor het bieden van werk onder aangepaste omstandigheden heeft het Werkvoorzieningschap een eigen uitvoeringsorganisatie: IBN.

<sup>39</sup> Gemeente Maashorst. Netwerk van voorzieningen. Geraadpleegd op <https://www.gemeentemaashorst.nl/inwoners/projecten/netwerk-van-voorzieningen>.

### 3.11.3 Beoordeling

De gemiddelden over armoede, zelfredzaamheid en kwetsbaarheid in Maashorst tonen een positief beeld: ten opzichte van (grote steden) in Nederland staat de gemeente er goed voor. Echter, de kwetsbaren zijn kleine groepen die door een focus op het gemiddelde niet uit het oog mogen worden verloren. Eenzaamheid speelt zich met name af in het anoniemere centrum van de plaats Uden. Dit is dan ook een aandachtsgebied dat de gemeente al op haar netvlies heeft. Hier wonen ook de meest kwetsbare groepen uit de gemeente. Het is daarom belangrijk dat woonwijken gemixt blijven en er en zorg en ondersteuning toegankelijk. Armoedebeleid was in de gemeente Uden al geruime tijd aanwezig en dat geeft een goede basis voor de nieuwe gemeente Maashorst. Dit leidt tot onderstaande beoordeling:



## 3.12 Verblijfsklimaat

### 3.12.1 Inleiding en beoordelingskader

#### Inleiding

Bewoners hebben belang bij een goed woon- en verblijfsklimaat. Dat heeft enerzijds te maken met het aanbod van woningen: zijn er voldoende woningen en is de kwaliteit van de woningen op orde? Anderzijds heeft een goed verblijfsklimaat te maken met de milieusituatie en de mate waarin mensen milieuhinder van bijvoorbeeld geluid en geur ervaren. In deze paragraaf gaaf we in op deze aspecten.

#### Afwegingskader

Thema	Aspect	Gewenste beweging
Verblijfsklimaat	<i>Kwantiteit woningaanbod</i>	Voldoende woningen voor verschillende levensfasen
	<i>Kwaliteit/diversiteit woningaanbod</i>	Passende en betaalbare nieuwe woningen voor verschillende doelgroepen en toekomstbestendig
	<i>Luchtkwaliteit</i>	Fijne en gezonde leefomgeving
	<i>Geur</i>	Fijne en gezonde leefomgeving
	<i>Geluid</i>	Fijne en gezonde leefomgeving
	<i>Divers (opleidingen) voorzieningenaanbod</i>	Toereikend aanbod in onderwijs
	<i>Omgevingsveiligheid</i>	Aanvaardbare veiligheidsrisico's

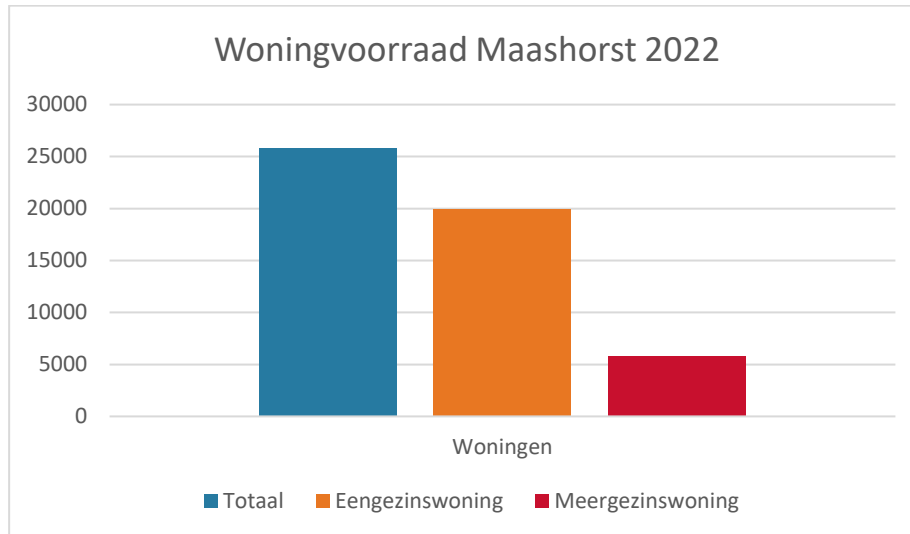
### 3.12.2 Huidige en toekomstige situatie

#### Kwantiteit woningaanbod

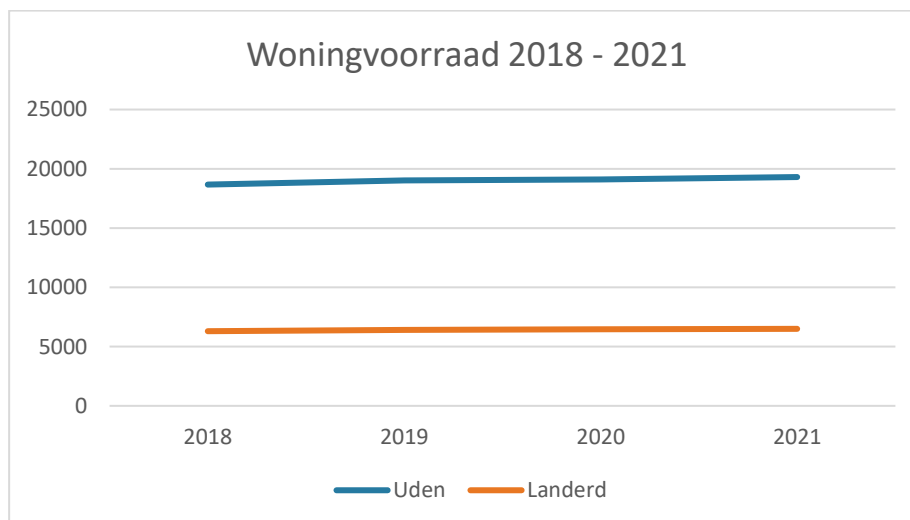
Het totaal aantal woningen in de gemeente Maashorst bedraagt 25.800 woningen. 77,5 Procent van de woningen betreft eengezinswoningen. Het Nederlands gemiddelde bedraagt 64 procent. In de jaren tot 2022 is de woningvoorraad in de voormalige gemeenten Uden en Landerd licht gegroeid. Tussen 2018 en 2021 is de woningvoorraad in Uden met 3,8 procent gegroeid en in Landerd met 3 procent. De samenstelling van de woningvoorraad in de voormalige gemeente Uden was in 2020 vergelijkbaar met Noordoost-Brabant: 62 procent



koop, 26 procent sociale huur en 10 procent particuliere huur.<sup>40</sup> Tot 2030 is Maashorst voornemens om 2.475 woningen bij te bouwen om te voldoen aan de woningbehoefteprognose.



Figuur 3.61: Woningaantallen (bron: CBS StatLine)



Figuur 3.62: Woningvoorraadontwikkeling Uden en Landerd (bron: CBS Statline)

Het is goed om de kwantiteit van woningen af te zetten tegen de bevolking en de bevolkingsgroei.

Op 1 januari 2020 telden de gemeenten Landerd en Uden samen 59.870 inwoners. Op basis van de provinciale prognose wordt verwacht dat het aantal inwoners van de gemeente Maashorst in 2030 oploopt naar circa 62.425 (een stijging van 4 procent). Tot 2040 zwakt de groei licht af en wordt nog een stijging van 2 procent verwacht.

Het aantal huishoudens in de gemeente Maashorst zal naar verwachting in de komende jaren met 9 procent toenemen. Van 26.065 in 2020 naar circa 27.295 in 2030. Daarna volgt er opnieuw een afzwakking en een stijging van zo'n 3 procent. De toename van het aantal huishoudens is het gevolg van gezinsverduunning en de toename van het aantal eenpersoonshuishoudens.<sup>41</sup> Met het voornemen van de gemeente om 2.475 woningen te realiseren tot 2030 wordt dus ruim voldaan aan de woningbehoefte.

Verder is zichtbaar dat de, hoewel matig, groei van de bevolking in beide gemeenten vooral een gevolg is van migratie, instroom uit elders. Dat is veelal migratie vanuit elders in Nederland naar ons toe maar de groei komt ook uit buitenlands migratiesaldo. In Uden is het buitenlands migratiesaldo hoger dan het binnenlandse; in

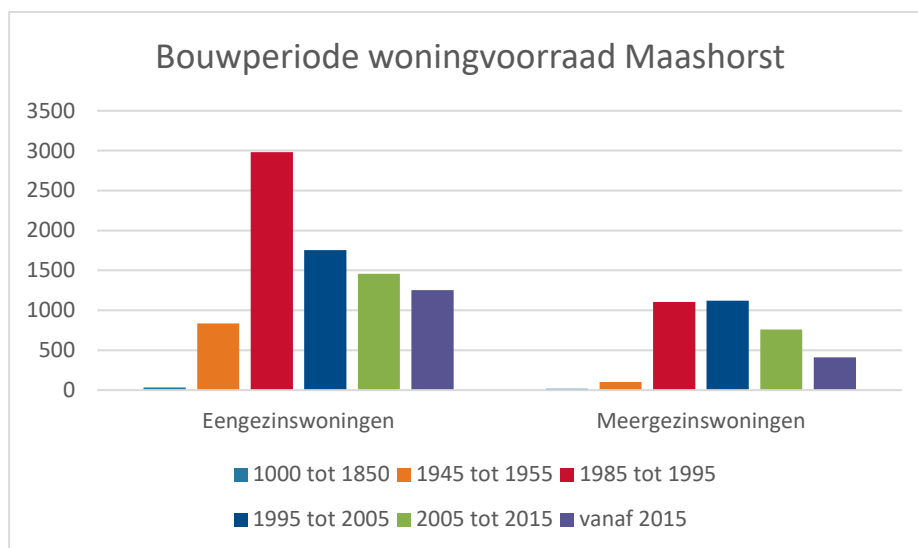
<sup>40</sup> Gemeente Uden (2020). Woonvisie 2020-2025.

<sup>41</sup> Gemeente Maashorst. Bouwstenen voor een geharmoniseerde woonvisie.

Landerd is dat andersom. De relatief hogere instroom uit buitenland in de gemeente Uden zal relatie hebben met de beschikbaarheid van sociale woningbouw evenals de relatieve anonimiteit van de grotere plaats Uden ten opzichte van de overige kleinere kernen. Beleidskeuzes op gebied van huisvesting arbeidsmigranten kan op den duur effect hebben op deze cijfers.

### Kwaliteit/diversiteit woningaanbod

De voormalige gemeenten Uden en Landerd constateerden in hun woonvisies al dat de woningmarkt aan het veranderen is. Door extramuralisering van de zorg, een grotere behoefte aan starters- en eenpersoonswoningen, migratie en een verduurzamingsopgave ligt er een grote opgave voor gemeenten. In de geharmoniseerde woonvisie van Maashorst wordt dan ook gesteld dat naast het accommoderen van de groei van het aantal woningen in de gemeente, ook nadrukkelijk moet worden ingezet op het verbreden van de diversiteit van woningen (passend en betaalbaar), de duurzaamheid van woningen en daarbij het behoudt van krachtige en vitale kernen en wijken.



Figuur 3.63: Bouwperiode (bron: CBS StatLine)

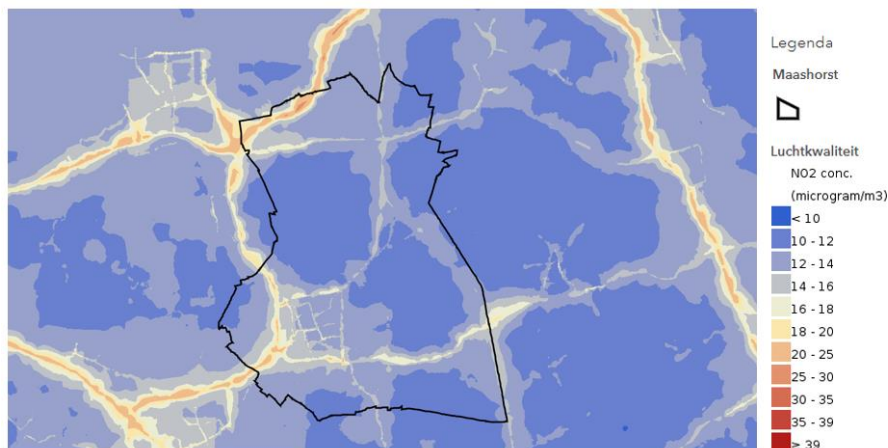
### Luchtkwaliteit

Er bestaat geen grens voor een veilige concentratie van fijnstof waarbij zeker géén nadelige gezondheidseffecten optreden. Wel zijn er wettelijke grenswaarden opgesteld, maar ook onder de in de wet genoemde grenswaarden kunnen gezondheidseffecten optreden. In onderstaande tabel staan deze grenswaarden.

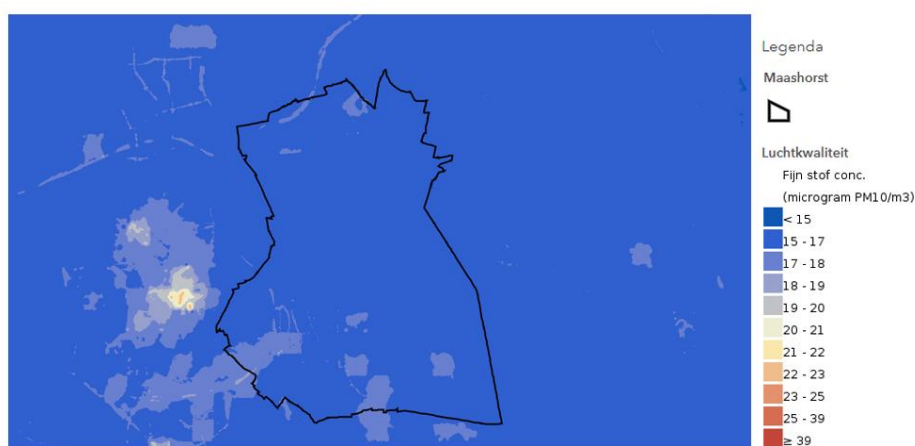
Tabel 3.1: Normen voor luchtverontreinigende stoffen

Stof		Norm vanuit EU/Nederland	WHO-streefwaarde
NO <sub>2</sub>	Jaargemiddelde	Maximaal 40 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Jaargemiddelde	Maximaal 40 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	Jaargemiddelde	Maximaal 25 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>

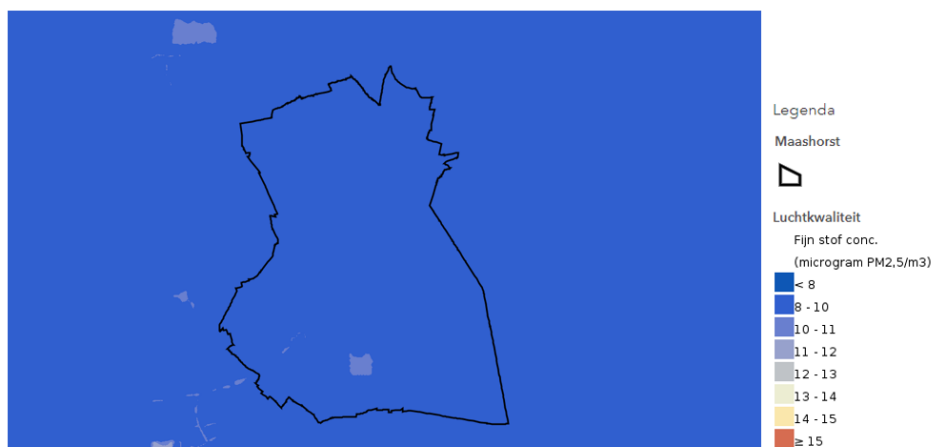
De luchtkwaliteit in de gemeente Maashorst is over het algemeen goed. De concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> voldoen in de volledige gemeente aan de wettelijke normen. Wat betreft stikstof voldoen grote delen van het buitengebied van Maashorst aan de WHO-grenswaarden. Het stikstofgehalte binnen de kernen en met name bij de wegverbindingen in de gemeente liggen de stikstofwaarden hoger. Hier wordt nog wel voldaan aan de normen gesteld vanuit de EU en Nederland (zie Figuur 3.64). Voor PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> wordt ruimschoots voldaan aan de EU/Nederlandse normen. Op enkele specifieke locaties na wordt ook voldaan aan de WHO-streefwaarden (zie Figuur 3.65 en Figuur 3.66).



Figuur 3.64: Stikstofconcentratie 2020 (bron: Atlas van de Leefomgeving)



Figuur 3.65: Concentratie PM10 (bron: Atlas van de Leefomgeving)

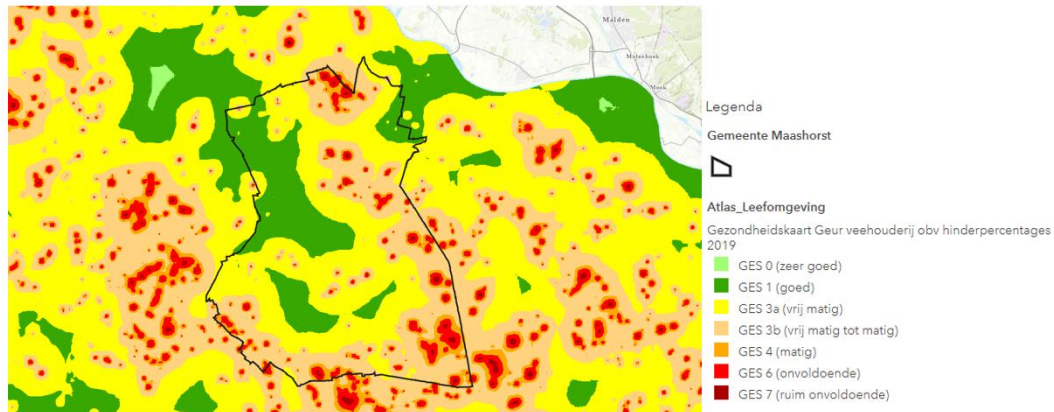


Figuur 3.66: Concentratie PM2,5 (bron: Atlas van de Leefomgeving)

### Geurhinder

Geurhinder kan optreden door de aanwezigheid van veehouderijen, wegverkeer, of plaatselijke bronnen, als houtkachels of barbecues. De impact van houtkachels en barbecues is niet goed generiek inzichtelijk te maken. Ongeveer 10 procent van de Nederlandse huishoudens bezit een met hout gestookte installatie. Niet iedereen vindt dit 'stinken', sommigen vinden het juist een gezonde lucht die herinneringen oproept aan veilige jeugd of oude gebruiken. Geur wordt echter vaak veroorzaakt door stoffen in de lucht die, in combinatie met elkaar, vervelende gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid op de langere termijn. Bij transitie landbouw en ontwikkelingen in het buitengebied is geur, naast bodemgesteldheid, daarom een factor om mee te wegen.

Ernstige geurhinder vanuit de landbouw is gemiddeld genomen minder dan 3 procent. Lokaal kunnen mensen wel hinder van stank van veehouderijen ervaren. Met de GES-score (Gezondheidseffect Screening-score) is de hinderkans omgerekend naar een effect voor omwonenden (zie Figuur 3.67). Met name in de kleine kernen en bebouwingsclusters speelt het probleem van geurhinder.



Figuur 3.67: Gezondheidskaart geur veehouderij (bron: Atlas van de leefomgeving)

### Geluidshinder

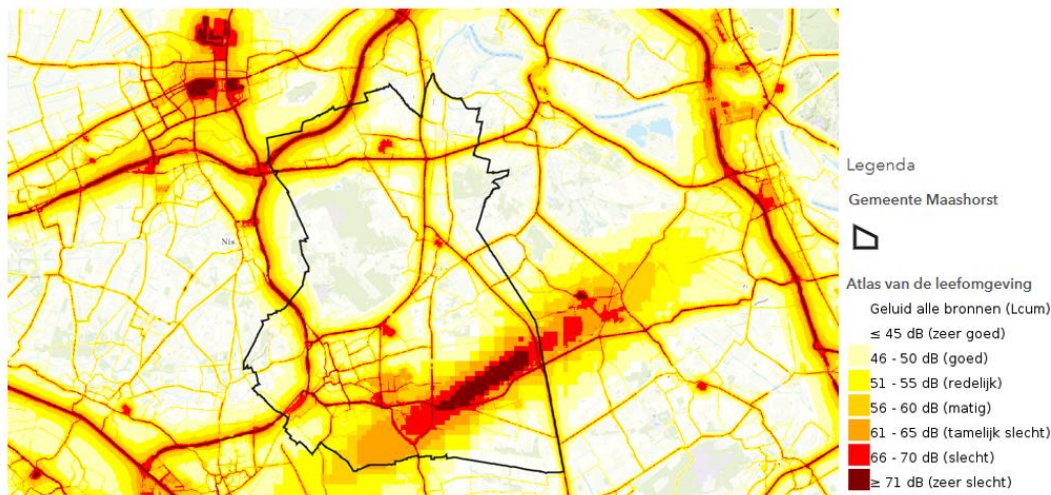
Geluid hoort bij onze leefomgeving. Het kan prettig zijn, maar hinderlijk als het langdurig, hard en ongewenst is. Het is daarnaast een bedreiging van de gezondheid, door het ontstaan van stress en vermoeidheid door slaapverstoring. In Nederland zijn wegverkeer en burens de belangrijkste bronnen van geluidhinder. Ook voor geluid heeft de WHO advies uitgebracht over richtlijnen voor omgevingsgeluid. In dit advies worden huidige richtlijnen aangescherpt, omdat uit onderzoek naar voren is gekomen dat boven bepaalde geluidsniveaus negatieve gezondheidseffecten op kunnen treden. De ervaren ernstige geluidhinder van burens is in de gemeente Maashorst gemiddeld.<sup>42</sup>

Tabel 3.2: WHO-advieswaarden geluid

Bron	Lden	Lnight
Wegverkeer	53 dB	45 dB
Vliegverkeer	45 dB	40 dB
Windturbines	45 dB	-

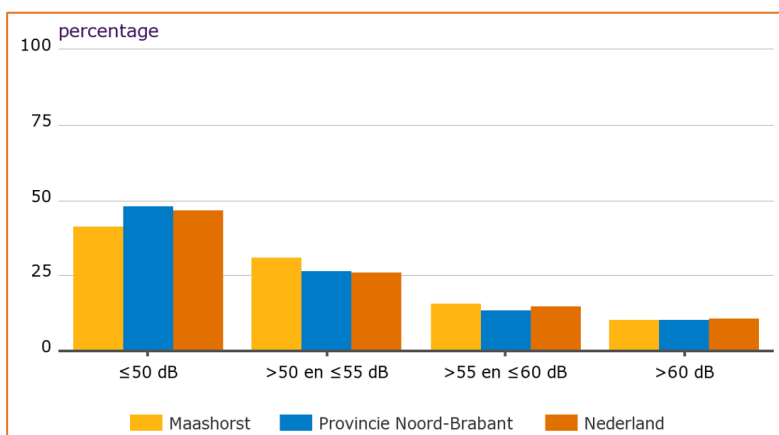
Op onderstaande kaart wordt getoond hoeveel geluid verschillende bronnen bij elkaar opgeteld veroorzaken. Het gaat hierbij om het gemiddelde geluidsniveau per jaar van wegverkeer, treinverkeer, vliegtuigen, industrie en windturbines. Te zien is dat het meeste geluid van het wegennetwerk afkomt en van de nabijgelegen vliegbasis.

<sup>42</sup> Atlas van de Leefomgeving. Kaart ernstige geluidhinder burens.

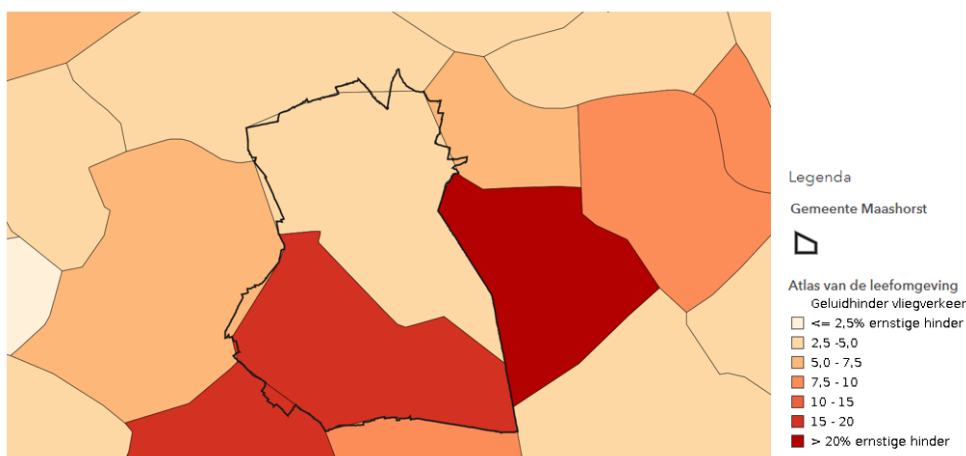


Figuur 3.68: Geluid, alle bronnen (bron: Atlas van de Leefomgeving)

Onderstaande grafiek en kaart bevestigen dit beeld. Geluidhinder van burens en bedrijven is in Maashorst niet bijzonder hoog. Wel is de geluidhinder van wegverkeer gemiddeld genomen iets hoger dan de rest van de Nederland (zie Figuur 3.69). Voor vliegverkeer is de geluidhinder met name in het zuidelijk deel van de gemeente aanzienlijk (zie Figuur 3.70).



Figuur 3.69: Geluidsbelasting wegverkeer per etmaal (bron: Regiobeeld)



Figuur 3.70: Ernstige geluidhinder vliegverkeer (bron: Atlas van de Leefomgeving)

### Divers voorzieningenaanbod (aandacht voor hbo/mbo)

Enkele jaren geleden is mbo-instelling ROC De Leijgraaf uit Uden vertrokken. De onderwijsinstelling (tegenwoordig het Koning Willem I College) biedt geen opleidingen meer aan in Uden, maar maakt nog wel gebruik van de voorzieningen van het Handelshuys in Uden. Voor MBO-opleidingen kunnen jongeren uit de gemeente Maashorst onder andere in Veghel, Oss, 's-Hertogenbosch en Cuijk terecht. De dichtstbijzijnde hogescholen bevinden zich in 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Nijmegen.

### Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid gaat over de risico's van het gebruik en transport van gevaarlijke stoffen, de veiligheid van inrichtingen en de veiligheid van nieuwe, zich snel ontwikkelende technologieën. In de Omgevingswet worden in het kader van omgevingsveiligheid (dat onder huidige wetgeving nog externe veiligheid heet) drie aandachtsgebieden onderscheiden:

- brandaandachtsgebied (BAG) van circa 30 meter (bij een weg of spoorlijn);
- explosieaandachtsgebied (EAG) van circa 200 meter (bij een weg of spoorlijn);<sup>43</sup>
- gifwolkaandachtsgebied (GAG) van mogelijke enkele kilometers.

Voor het gifwolkaandachtsgebied geldt dat mensen in een goed geïsoleerd huis (en zeker bij nieuwbouw) waar de ventilatie uitgezet kan worden, voldoende veilig zijn. Bovendien zijn de meeste inrichtingen die werken met giftige stoffen waar een dergelijke calamiteit zich voor kan doen, in Nederland over het algemeen gevestigd op grote afstand van woongebieden. Aan de Vliegeniersstraat, op het bedrijventerrein ten oosten van Uden, bevindt zich Schumacher Plating, een onderneming die met giftige stoffen werkt. Dit bedrijf is ver van woningen en kwetsbare objecten verwijderd.

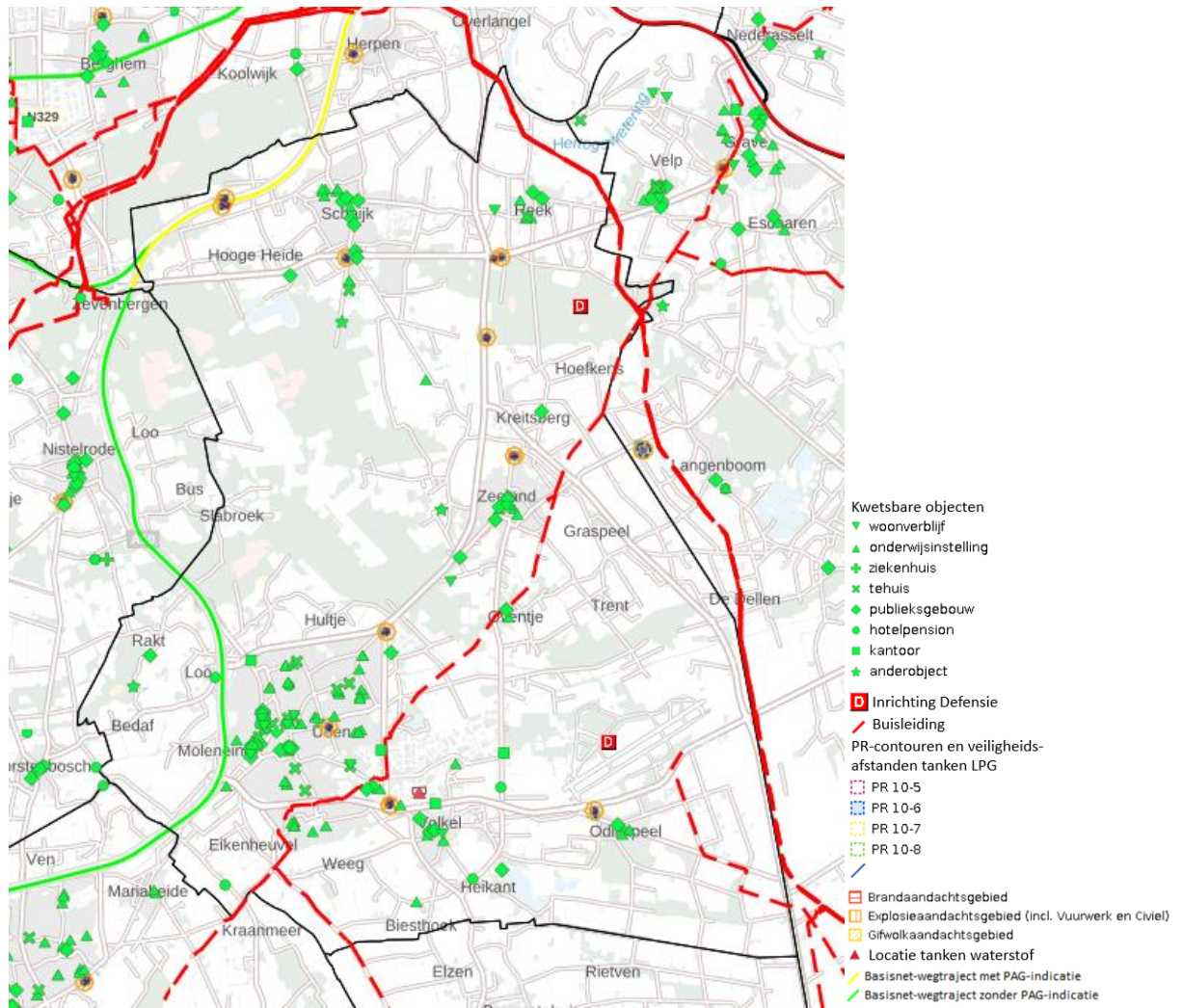
Brandaandachtsgebieden zijn boven de buisleidingen en rondom tankstations gelegen. Hier bevinden zich weinig woningen en zijn nieuwe activiteiten niet toegestaan zonder maatregelen. Rondom sommige tankstations, zoals BP Ramelle aan de President Kennedylaan, zijn er wel woningen binnen het brandaandachtsgebied gelegen. Overige brandaandachtsgebieden zijn rondom enkele bedrijven gelegen. Om de brandaandachtsgebieden is overal een groter explosieaandachtsgebied gelegen.

Vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid is afstand houden van gevaarlijke bronnen het beste. Bij vrijwel alle stationaire bronnen is dit afstand houden geen probleem. Dit komt omdat vrijwel alle bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken of deze opslaan buiten de kernen gelegen zijn. Zo bevindt bedrijvigheid die met gevaarlijke stoffen werkt zich overwegend in het buitengebied. Ook propaantanks in het buitengebied hebben een brand- en explosieaandachtsgebied.

Aandachtspunten met betrekking tot omgevingsveiligheid vormen met name de transportassen, bijvoorbeeld de A50 of de buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Daarnaast zijn er dus verschillende relatief kleine aandachtsgebieden in het buitengebied en op de bedrijventerreinen te vinden. Er zijn in de huidige situatie geen noemenswaardige aandachtspunten bekend binnen de gemeente op het vlak van omgevingsveiligheid. Woningbouwplannen in de nabijheid van risicobronnen dienen wel getoetst te worden op het aspect Omgevingsveiligheid.

---

<sup>43</sup> Bij inrichtingen hangt dit af van hoeveel brandbare gassen in welke omstandigheden worden opgeslagen. Voor bijvoorbeeld LPG-tankstations geldt een explosie-aandachtsgebied van 160 meter.



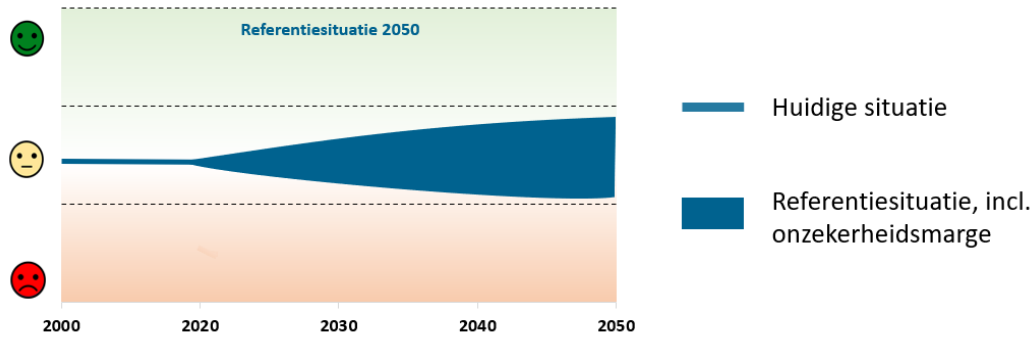
Figuur 3.71: Risicokaart omgevingsveiligheid (bron: risicokaart.nl)

### 3.12.3 Beoordeling

De gemeente Maashorst heeft een zeer ruime plancapaciteit en kan daarmee voldoen aan de woningbehoefte die door de bevolkingsgroei in de komende jaren stijgt. De plancapaciteit zegt echter weinig over de te bouwen woningen: het is zaak dat deze aansluiten op de woningbehoefte op de woningmarkt. Het gaat dan om woningen voor starters, sociale huurwoningen en zorgwoningen. De gemeente heeft dit duidelijk opgenomen in haar toekomstvisie en bouwstenen voor een nieuwe geharmoniseerde woonvisie. Ook is te verwachten dat er meer druk (en ondersteuning) vanuit de nationale en provinciale overheid zal komen op het realiseren van woningen door de krapte die er in het algemeen heerst op de woningmarkt.

Wat betreft het milieu is er in de gemeente met name sprake van geluidhinder rondom de grote wegen en het vliegveld. De verwachting is dat de geluidsoverlast van het vliegveld in de komende jaren toe zal gaan nemen. Geurhinder is een zeer plaatselijke verschijning. Met de transitie van de landbouw is het goed mogelijk dat de geurhinder en stikstofproblematiek worden aangepakt. Omgevingsveiligheid is in de gemeente Maashorst geen exceptioneel aandachtspunt.

Hoe het verblijfsklimaat in de gemeente Maashorst zich zal ontwikkelen berust al met al op een groot aantal aspecten met elk eigen beleid (op verschillende niveaus) en onzekerheid in welke mate en hoe deze zullen uitpakken. Daarbij is de volgende beoordeling opgesteld:



### 3.13 Conclusie

In de voorgaande paragrafen is voor de onderdelen van het afwegingskader beschreven wat de kwaliteit van de huidige situatie in Maashorst is en de verwachting in 2040 (en 2050) zonder nieuw beleid en maatregelen uit de omgevingsvisie.

Voor de huidige situatie is voor de meeste onderdelen redelijk goed te duiden wat de huidige kwaliteit is. Hiervan zijn publiek beschikbare meetgegevens of onderzoeksrapportages van beschikbaar. Voor het bepalen van de referentiesituatie is het beeld minder eenduidig te bepalen. Los van alle technologische, sociaaleconomische en andere onzekerheden is het enige kompas om op te varen de beleidsmatige doorrekeningen, trends en expert judgement. Vandaar dat bandbreedtes bij elke kernwaarde in de beoordeling zijn opgenomen.

#### Aspecten waar een positieve trend voor verwacht wordt of geen urgente verandering optreedt

Er is een aantal onderdelen waar de verwachting van de toekomstige (overwegend) positiever is dan de huidige situatie. Dit geldt voor de volgende kernwaarden:

- **Omgevingskwaliteit:** De gemeente Maashorst heeft een hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde, die meest nadrukkelijk in de dorpen met linten en het agrarisch cultuurlandschap tot uiting. Veranderingen in deze structuren zet de ruimtelijke kwaliteit weliswaar onder druk, maar de veranderingen zijn niet dermate groot dat deze een wezenlijke bedreiging vormen voor de ruimtelijke kwaliteit van de gemeente.
- **Duurzaamheid:** De Gemeente Maashorst zet duidelijk in op het verduurzamen van haar warmte- en elektriciteitsbronnen. Met een warmtevisie en deelname aan de regionale RES-opgave zijn de ambities en doelstellingen gezet. Doelbereik is afhankelijk van concretisering van de ambities en het uitvoeren van daarvoor benodigde acties. Daarvoor zijn warmtevisie en RES ook nog te abstract.
- **Waardering van de leefomgeving:** Al met al waarderen mensen in Maashorst de leefomgeving en stellen deze op prijs. Vandaar dat de beoordeling voor dit aspect relatief hoog wordt ingezet. Met het samenvoegen van de gemeenten Landerd en Uden staat de gemeente Maashorst voor de taak om de sociale samenhang van de twee gemeenten bij elkaar te brengen. Dit biedt kansen naar de toekomst toe, bijvoorbeeld als het gaat om voorzieningen.
- **Inclusiviteit:** De gemeente vergriest en heeft opgaven op het gebied van huisvesting van arbeidsmigranten en is ondergemiddeld “cultureel divers”. De vraag is of dit om actie vraagt: Maashorst is nu eenmaal niet vergelijkbaar met hoger stedelijke centra.
- **Verblijfsklimaat:** Voor wat de woningbouwopgave zit de gemeente “ruim in haar jasje”. Op het gebied van woonklimaat bestaan duidelijke knelpunten, maar die worden autonoom opgelost of passen in de huidige situatie binnen wettelijke kaders.
- **Economische vitaliteit:** In de gemeente Maashorst zijn relatief veel ondernemers actief en de gemeente heeft veel MKB'ers. De werkgelegenheid is er gemiddeld goed en eveneens het besteedbaar inkomen. De gemeente is wel redelijk “intern gericht”. Er liggen nog kansen in de regio.
- **Mobiliteit en bereikbaarheid:** de gemeente is per auto goed bereikbaar. De OV en fietsbereikbaarheid verdient nog enige aandacht maar er zijn geen problemen van zodanige aard dat de beleidsdoelstellingen in gevaar komen.



### Aspecten waar een negatieve trend voor verwacht wordt of meer actie benodigd is om de beleidsdoelen te halen

- **Natuur en diversiteit:** Dit aspect laat een wisselend beeld zien. De verwachting is dat de natuur de komende jaren verder versterkt zal worden. De vraag is echter of dit voldoende is om te voldoen aan de beleidsambitie “de natuurlijke gemeente van Noord-Brabant”. Naar verwachting is voor de natuur een grotere (beleids)ambitie nodig.
- **Klimaatadaptatie:** Maashorst is een groene gemeente. Dat is gunstig wat betreft klimaatadaptatie. Echter, de gevolgen van klimaatverandering (in extreme scenario’s) kunnen nog steeds overlast veroorzaken. Hitte en droogtestress zijn serieuze risico’s voor Maashorst.
- **Bodem en water:** De bodem- en waterkwaliteit in de gemeente staan onder druk. Met de gevolgen van klimaatverandering en het intensieve gebruik van gronden, is de bodem steeds minder veerkrachtig geworden.

## 4. Beoordeling alternatieven

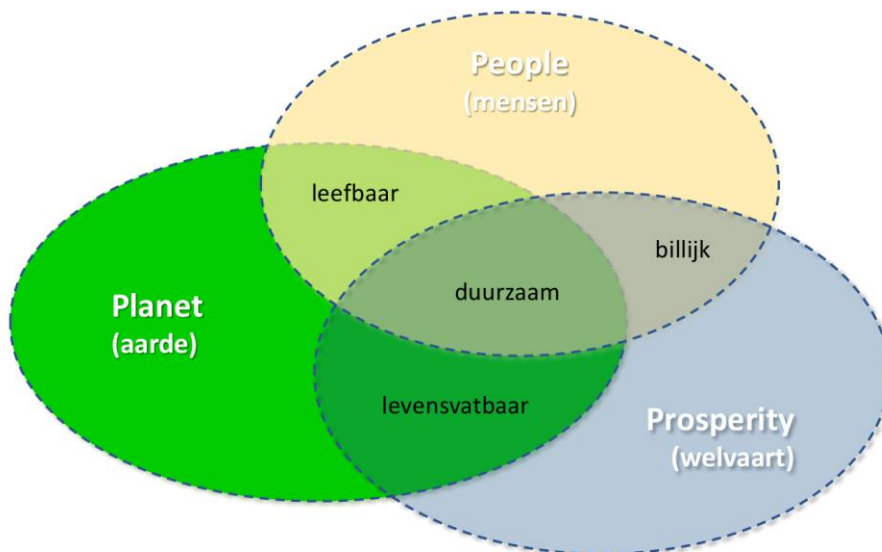
In dit hoofdstuk zijn de effecten van twee geïntegreerde alternatieven beoordeeld op de criteria uit hoofdstuk 2. Ter verbetering van de leesbaarheid zijn diverse figuren uit het vorige hoofdstuk nogmaals toegevoegd, waar dat het verhaal ondersteunt.

### 4.1 Reikwijdte van de alternatieven

#### Reikwijdte van de alternatieven

Op het niveau van de vier thema's heeft de gemeente haar omgevingsbeleid gebaseerd, om vervolgens per opgave te duiden wat de te varen koers is voor de gemeente. De gedefinieerde opgaven komen voor een gedeelte voort uit de leefomgevingsfoto ("waar moet de gemeente vanuit omgevingsperspectief iets mee?"), en voor een gedeelte voort uit opgaven die de gemeente opgehaald heeft vanuit de samenleving en de interne organisatie. Bij het vaststellen van potentiële beleidsopties (en die clusteren tot alternatieven) kon geconstateerd worden dat de gemeente zich met haar omgevingsvisie vrij nadrukkelijk oriënteert op een klassieke ruimtevraag.

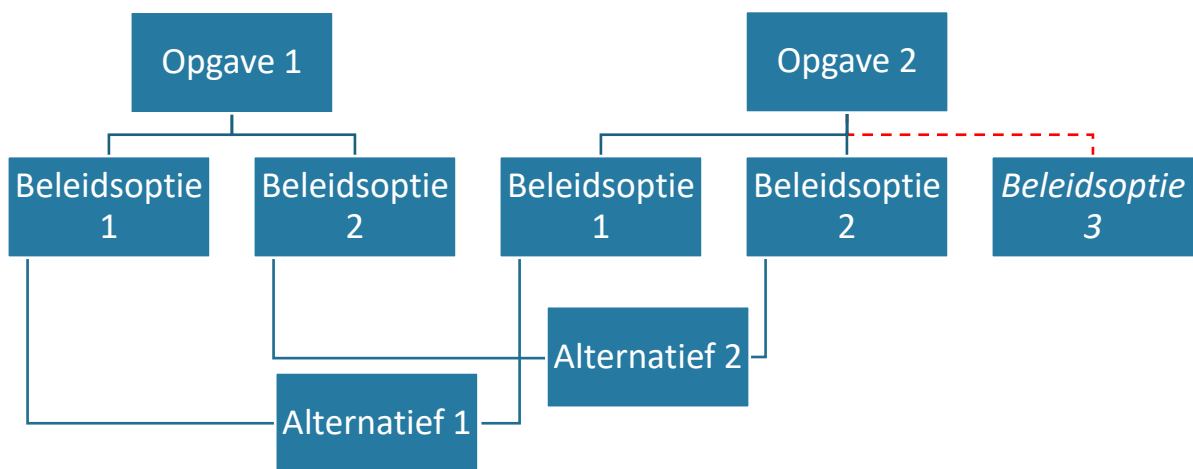
Voor een beter begrip van de knelpunten die voortkomen uit de Leefomgevingsfoto is een nader begrip van de achterliggende opzet van het beoordelingskader nodig. Deze opzet gaat uit van de drie elementen *People* (mensen), *Planet* (planeet/milieu) en *Prosperity* (opbrengst/winst, markt), die op harmonieuze wijze gecombineerd moeten worden. Wanneer die combinatie niet harmonieus is, zullen de andere elementen per definitie de dupe worden, bijvoorbeeld door vernietiging van de natuur. Andersom is winstkenmerk (Profit) wel een essentieel onderdeel van ontwikkeling dat niet verwaarloosd dient te worden.



De omgevingsvisie is voornamelijk gericht op de planet en prosperity-onderdelen van het beoordelingskader (maar ontbreekt people niet). Vanuit de leefomgevingsfoto wordt dit beeld bevestigd: vooral voor de onderwerpen "natuur en diversiteit", "klimaatadaptatie" en "bodem en water" gelden nadrukkelijke aandachtspunten voor de gemeente. Uiteraard hangen die aspecten samen met de andere aspecten (zo leidt verslechtering van de biodiversiteit ook tot een verslechterde leefbaarheidssituatie voor bewoners, maar over het algemeen kan geconcludeerd worden dat de opgaven vanuit omgevingsperspectief vooral gericht zijn op de aspecten planet en prosperity).

Uitgangspunt bij het formuleren van alternatieven is geweest dat de beleidsopties en alternatieven aan moeten sluiten bij hetgeen binnen de bandbreedte van de omgevingsvisie valt. Dus: ook de beleidsopties en alternatieven zijn gericht op de “onderzijde van het duurzaamheidsschema”. Daarmee is niet gezegd dat de people-aspecten niet relevant zijn: deze zijn onderdeel van het beoordelingskader, maar in mindere mate van de alternatieven.

Om deze redenen zijn er twee uiterste alternatieven geformuleerd, waarvan elk alternatief op één van de uitersten uit het duurzaamheidsmodel zit. Per alternatief past daar een beleidsoptie uit het uiterste alternatief bij, maar is er ook ruimte om “hybride” of afwijkende beleidsopties per opgave te genereren. Deze zijn als optimalisatie opgenomen in het OER. Het is niet op voorhand te zeggen dat er altijd een gemiddelde van de uitersten gekozen dient te worden om te komen tot “duurzame groei”. Het is zeer goed voorstelbaar dat de meest wenselijke keuze voor de ene opgave uitschiet naar “planet”, waar dat voor andere opgaven meer uitslaat naar “people”. Dat is, naast een optimale keuze vanuit omgevingsperspectief, ook vooral een bestuurlijke afweging.



Figuur 4.1: Totstandkoming van de alternatieven. Elke beleidsoptie 1 of 2 is gekoppeld aan één van de uitersten in het model voor duurzame ontwikkeling.

## 4.2 Opgaven en beleidsopties

In deze paragraaf is op de zeven beleidsopgaven ingegaan. Zoals in paragraaf 2.2 uiteengezet, sluit iedere opgave aan bij een van deze vier thema's:

1. Bodem, water en natuur
2. Transitie landelijk gebied
3. Mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking
4. Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

### 4.2.1 Bodem, water en natuur

Bodem, water en natuur zijn betekenisvolle thema's in de gemeente Maashorst. Natuurgebied De Maashorst is uniek; het 'oergebied van Brabant'. Ooit stroomde hier de Maas. Door een breuk in de aardkorst werd het land omhooggeduwd. Dat unieke natuurverschijnsel maakt het gebied bijzonder én heeft impact op de standen van het grondwater. De ondergrondse breuklijnen zijn verspreid over de gehele gemeente gelegen. Naast De Maashorst zijn er verschillende andere natuurgebieden. Dat alles maakt Maashorst een groene en natuurrijke gemeente. Echter, door klimaatverandering (en de combinatie met uitdagingen in de agrarische en de toeristische sector) heeft ook De Maashorst te maken met uitdagingen, zoals verdroging en een afname van de biodiversiteit.

#### Opgave 1: Water

Het watersysteem speelt een belangrijke rol in Maashorst. De bodem- en waterkwaliteit in de gemeente staan onder druk. Met de gevolgen van klimaatverandering en het intensieve gebruik van gronden, is de bodem steeds minder veerkrachtig geworden. Verdroging vormt een uitdaging. De vitaliteit van het bodem- en watersysteem is

van belang om gewassen goed te laten groeien en voor de natuur om te floreren. Hoe stuurt de gemeente op een goede waterhuishouding?

- **Beleids optie 1: Geen extra ingrepen op waterhuishouding, niet meer dan de wettelijke maatregelen**  
Het waterschap is bevoegd gezag voor de waterhuishouding. Maashorst ondersteunt initiatieven van het waterschap die gericht zijn op het vasthouden van water, maar sturen daar zelf niet actief op.
- **Beleids optie 2: Halve meter grondwaterspiegelstijging**  
In het Grondwaterconvenant 2021-2027 (provincie Noord-Brabant) hebben we afgesproken dat de grondwaterstand in natuurgebied De Maashorst met 35 centimeter moet stijgen. Buiten De Maashorst is een stijging van 20 centimeter beoogd. Binnen dit alternatief kiezen we ervoor om ambitieuzer te zijn dan we in het Grondwaterconvenant hebben afgesproken. We gaan niet voor 35 centimeter, maar voor een halve meter grondwaterspiegelstijging in De Maashorst. Dit betekent dat aanvullende maatregelen nodig zijn, geïnitieerd door de gemeente. Bij momenten van verandering maakt de gemeente werk van de volgende maatregelen:
  - ontstening van stedelijk gebied;
  - actieve inzet op bodemverbetering buitengebied;
  - meer ruimte voor waterconservering en voor oppervlaktewater;
  - aanvullende ruimte voor buffergebieden;
  - sturen van functie op de juiste plek/functie volgt peil.Gegeven de reikwijdte van het mandaat van de gemeente beperkt de inzet zich tot 'momenten van verandering'.

## Opgave 2: Natuur

De staat van de Nederlandse natuur is over het algemeen matig.<sup>44</sup> De opgave voor Maashorst, dat zich als groene gemeente positioneert, is groot. Welke keuzes maakt de gemeente? En in hoeverre streeft Maashorst de ambitie na om de 'natuurlijke gemeente van Brabant' te zijn?

- **Beleids optie 1: Geen aanvullende inzet op behoud van bestaande natuurwaarden**  
Natuur is belangrijk binnen de beschermde natuurgebieden. Daar zet Maashorst in op behoud, maar daarbuiten ligt het primaat op andere functies die niet geschaad mogen worden door het natuurbelang. De nadruk ligt bij deze optie op scheiding van functies.
- **Beleids optie 2: Het natuurbelang prevaleert**  
Natuur staat hier in al het beleid en bij ieder initiatief centraal. Binnen deze optie wordt er ingezet op een robuust natuurnetwerk in de gemeente, met De Maashorst als kloppend hart. Natuurwaarden worden niet alleen behouden, maar ook versterkt. Ook is er ruimte voor de creatie van nieuwe natuur, in het buitengebied bijvoorbeeld. Niet alleen de natuurfunctie van de natuurgebieden komt sterker op de eerste plaats te staan, maar ook de natuur tussen de verschillende gebieden krijgt een impuls. Zo wordt de natuur van De Maashorst sterk verbonden met bijvoorbeeld de Reekse Heide en het natuurgebied Herperduin, tussen Schaijk en Oss. Natuurverbindingen treden dus ook buiten de gemeentegrenzen. Daarnaast vindt er in de kernen vergroening plaats.
- **Beleids optie 3: Natuur midden in de maatschappij**  
De natuur is er om van te genieten. Maashorst kiest ervoor om onze bestaande natuur te behouden en de beleving ervan te optimaliseren. Dat geldt ook voor natuur in de kernen. Natuur wordt zo toegankelijk mogelijk gemaakt, zodat iedereen ervan kan genieten. Recreatiemogelijkheden in de natuur worden versterkt en natuur en andere functies raken met elkaar verweven. Dit betekent bijvoorbeeld dat er sterker wordt ingezet op bijvoorbeeld wandelen, fietsen en horeca in de natuurgebieden, zoals De Maashorst. Ook toerisme kan, in verschillende vormen, een impuls krijgen binnen deze beleids optie.

---

<sup>44</sup> Natuurinclusief Nederland: Natuur overal en voor iedereen. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli), maart 2022.

## 4.2.2 Transitie landelijk gebied

Maashorst bestaat voor een groot deel uit buitengebied. Het (agrarisch) buitengebied staat voor een grote opgave, in de vorm van een transitie. De afgelopen maanden lag deze transitie – met name vanwege de landelijke aandacht voor de stikstofaanpak – onder een vergrootglas. Echter, de transitie in het landelijk gebied behelst veel meer opgaven en kansen dan enkel de omgang met stikstof.

### Opgave 3: Landbouw

Onder meer door de afname van het aantal agrarische bedrijven, schaalvergroting, vrijkomende agrarische bebouwing, de toename van het aantal burgerwoningen en klimaatverandering, zal het buitengebied in heel Nederland en in Maashorst ingrijpend veranderen. Ook zorgen rond bodemgesteldheid, biodiversiteit, gezondheid spelen hierbij een rol. Er zijn drie beleidsopties te onderscheiden om met deze transitie om te gaan.

- **Beleidsoptie 1: Primaat landbouw: “business as usual”**  
Bij de optie ‘primaat landbouw’ ligt de focus voor de landbouw op de huidige trend in Maashorst. Er is namelijk een afname van landbouwbedrijven door onder andere schaalvergroting, de invloed van stikstofdepositie en een gebrek aan bedrijfsopvolging. Schaalvergroting blijft ook in de toekomst aan de orde door technologische ontwikkelingen in de landbouw. Het bestaande landbouwareaal blijft behouden. Wel wordt er een maximum gesteld aan de schaalvergroting. Dit maximum heeft betrekking op het huidig beleid ten aanzien van bijvoorbeeld geur, Natura 2000-gebieden, waterkwaliteit, etc. Daarnaast wordt het maximum ook in belangrijke mate bepaald door de maximale maatvoering van de bouwvlakken.
- **Beleidsoptie 2: Primaat natuur: “het natuurbelang bepaalt alle beleidskeuzes”**  
Bij beleidsoptie 2 ligt de focus op natuurbehoud en -ontwikkeling. Hierbij gaat het onder andere om kringlooplandbouw, functieverandering, maar ook de vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) en de ontwikkelingsruimte binnen het Natuurnetwerk Nederland. Ontwikkelruimte voor de landbouw wordt sterk beperkt en is enkel mogelijk onder voorwaarde dat dit leidt tot verduurzaming van het productiesysteem, bijvoorbeeld omdat sprake is van natuurinclusieve en circulaire landbouw, waarbij er tevens koppelkansen zijn voor het vergroten van de biodiversiteit. Bij de VAB kan zo veel mogelijk bebouwing gesloopt worden om ruimte te geven aan natuur, biodiversiteit en groene landschapselementen. Ook moet rekening gehouden worden met de ondergrond en het watersysteem, deze vormen de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling van het buitengebied.
- **Beleidsoptie 3: Inzet op gebiedsgerichte differentiatie en innovatie volgens AgroProeftuin De Peel**  
De transitie van de agrarische sector (richting kringlooplandbouw) wordt gestimuleerd door het initiatief AgroProeftuin de Peel. Dit initiatief is gericht op vernieuwing van de agrosector door middel van financiële en organisatorische ondersteuning van innovatieve projecten in de regio. Bij gebiedsgerichte differentiatie wordt de positie van de landbouwgebieden verder aangewend om landbouw verder te concentreren. Dat leidt tot een actieve inzet op de afname van landbouweffecten aan de randen van waardevolle natuur en verdere concentratie en ruimte voor ontwikkelingen in de landbouwgebieden.

## 4.2.3 Mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking

De gemeente Maashorst wil zich positioneren als één gemeente, bestaand uit zes dorpen, waar mensen zich verbonden met elkaar voelen en kunnen leven in een prettige omgeving. Daarvoor streeft de gemeente naar duurzame bereikbaarheid, passende voorzieningen en een geschikte woning voor iedereen.

### Opgave 4: Woningbouw

Woningbouw is in heel Nederland een urgent thema; ook in de gemeente Maashorst. Voor inwoners van de gemeente is het van groot belang om een passende woning te hebben. Gezien het krappe woningaanbod en de groeiende vraag, dienen er nieuwe woningen gebouwd te worden om in de toekomst te kunnen voldoen aan de woningbehoefte. Niet alleen het aantal inwoners groeit in Maashorst namelijk – het aantal huishoudens groeit nog sterker.

De woningbouwopgave behelst niet alleen de bouw van voldoende nieuwe woningen, maar is ook gerelateerd aan de kwaliteit van woningen. Maashorst heeft de ambitie om nadrukkelijk in te zetten op het verbreden van de diversiteit van woningen (passend en betaalbaar), het verbeteren van de duurzaamheid van woningen en het behouden van krachtige en vitale kernen. Een prettig verblijfsklimaat is voor iedere inwoner van Maashorst van belang. Hoe geeft Maashorst antwoord op de kwantitatieve en de kwalitatieve woningbouwopgave?

- **Beleidsoptie 1: Accent op uitbreiding**  
Beleidsoptie 1 gaat uit van een planmatige uitbreiding van de bestaande kernen, zoals al langere tijd de stedenbouwkundige traditie is in Maashorst. Dit is min of meer de wijze waarop de kernen in de gemeente na verloop van tijd tot stand zijn gekomen. Een recent voorbeeld is Uden-Zuid. Woningbouw verloopt op basis van geldende vraag, waarbij als uitgangspunt geldt dat in iedere kern ruimte moet zijn voor uitbreidingswijken in gebieden die nu buiten de bebouwde kom gelegen zijn.
- **Beleidsoptie 2: Voornamelijk inzetten op inbreiding**  
Bij inbreiding komen er meer mensen binnen het bestaand bebouwd gebied te wonen. Zo wordt het buitengebied ontlast. De beschikbare ruimte in de woonkernen kan gevuld worden met laagbouw of met gestapelde bouw. Gestapeld bouwen kan dan bijvoorbeeld in de nabijheid van voorzieningen en mobiliteitshubs. De gemeente blijft binnen deze beleidsoptie woningbouwlocaties die gericht zijn op 'het afmaken van de dorpen' (denk aan Akkerwinde bij Schaijk of Repelakker bij Zeeland) ontwikkelen. De ontwikkeling van uitbreidingslocaties als Eikenheuvel passen niet binnen deze beleidsoptie.
- **Beleidsoptie 3: Gebiedsgerichte benadering aan de hand van landschappelijke kernkwaliteiten**  
Bij een gebiedsgerichte benadering wordt allereerst een kader van randvoorwaarden opgesteld. Iedere potentiële ontwikkeling – zowel inbreiding als uitbreiding – wordt aan het kader getoetst. De gemeente stuurt niet op voorhand op wat wel en niet mag op welke locatie. Afhankelijk van de lokale landschappelijke waarden kan op verschillende plekken voor verschillende typen woningbouwontwikkelingen worden gekozen. Hierbij is het denkbaar dat woningbouw op verschillende locaties door de gemeente mogelijk is, niet per sé of naar rato gekoppeld aan de bestaande kernen.

#### Opgave 5: Bedrijventerreinen

Maashorst biedt ook ruimte aan bedrijvigheid op bedrijventerreinen. Zo blijft de gemeente interessant voor ondernemingen en hun werknemers. Voldoende vestigingsmogelijkheden voor bedrijven dragen hieraan bij. In de gemeente zijn momenteel relatief veel ondernemers actief en de gemeente heeft veel MKB. Maar, hoe stuurt de gemeente hier in de toekomst op, en welke waarde wordt daarbij aan niet-economische belangen gehecht? Worden er nieuwe, aanvullende bedrijventerreinen ontwikkeld, of zal Maashorst het moeten doen met de bestaande beschikbare capaciteit?

- **Beleidsoptie 1: Nieuwe, aanvullende locaties aanwijzen**  
De huidige capaciteit is niet voldoende en niet iedere kern is bedeed. De gemeente is genooddaakt nieuwe bedrijfsgrond aan te wijzen. Dat kan op verschillende locaties. Uitgangspunt is dat er in iedere kern ruimte is voor uitbreiding.
- **Beleidsoptie 2: De bedrijventerreinen in ontwikkeling verder oppakken en verder geen nieuwe bedrijfsgrond uitgeven**  
De gemeente heeft nog bestaande capaciteit voor uitbreiding van/nieuwe bedrijventerreinen. Die bedrijventerreinen worden ontwikkeld, zodat de gemeente andere plekken ontziet.

#### Opgave 6: Mobiliteitstransitie

Binnen de wereld van de mobiliteit verandert er in Nederland veel. De auto verliest over het algemeen terrein en de nadruk komt op duurzame en slimme initiatieven te liggen. Voor Maashorst is en blijft het echter belangrijk om de gemeente en de regio goed bereikbaar te houden. Welke keuze maakt Maashorst, om in te spelen op de mobiliteitstransitie en de bereikbaarheid van de gemeente te behouden en te versterken?

- **Beleids optie 1: Optimalisatie van bestaand netwerk met auto en OV, gericht op bestaande modaliteiten**  
Maashorst is goed bereikbaar, maar van oorsprong een traditionele mobiliteitsgemeente: het OV-netwerk is beperkt en de auto staat centraal. Om onze inwoners optimaal te faciliteren, zet de gemeente in op verdere ontwikkeling van ons (bestaande) mobiliteitsnetwerk. Hierbij hoort de doortrekking van de N605 en op termijn de ondertunneling van de N624 ter hoogte van Uden.
- **Beleids optie 2: Verbrede inzet op mobiliteitshubs**  
De gemeente stuurt actiever op de mobiliteitstransitie, door in te zetten op snelfietsroutes en deelmobiliteit. In elke kern komt er ruimte voor een mobiliteitshub. In aanvulling daarop realiseert Maashorst een Bus Rapid Transit (BRT)-hub in Uden. Daarvoor zijn er twee potentiële locaties: A50-afslag 14 (aan de noordkant van Uden, bij ziekenhuis Bernhoven) en A50-afslag 13 (aan de zuidkant van Uden).

#### 4.2.4 Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

Bourgondische gezelligheid, cultureel erfgoed en onze bijzondere natuur. Er is veel te beleven in onze gemeente, maar tegelijkertijd ervaar je er de rust en de Brabantse warmte. De gemeente Maashorst verwelkomt recreanten en koestert de recreatieve waarde van natuurgebied De Maashorst.

##### Opgave 7: Recreatie

De recreatieve belevingswaarde van (het buitengebied van) de gemeente Maashorst wordt goed beoordeeld. Maar ook in de gemeente Maashorst kan een strijd om de beschikbare ruimte uitgetekend worden. Welke plek krijgt recreatie hierin? Recreatie is waardevol voor de gemeente, maar kan ook tot een verstoring van andere functies in de leefomgeving leiden.

- **Beleids optie 1: De recreatiefste gemeente van Noord-Brabant**  
Maashorst is al een sterke toeristische gemeente. Bij deze optie biedt de gemeente ruim baan voor de doornontwikkeling van recreatie en toerisme. Alle verzoeken die leiden tot een verbreding of intensivering van het aanbod worden positief ontvangen. Binnen deze beleids optie beperkt de gemeente de mogelijkheden van recreatie in het natuurgebied De Maashorst niet. Maashorst verwelkomt alle bezoekers die willen genieten van de gastvrijheid, cultuur, natuur en het rijke scala aan recreatiemogelijkheden.
- **Beleids optie 2: Zonering van recreatie**  
Maashorst staat recreatie enkel toe op plekken die hiervoor aangewezen zijn en wijzen andere plekken aan waar recreatie wordt beperkt. Met een zonering van (natuur)recreatie staat de gemeente recreatie binnen bepaalde delen van De Maashorst dan niet of nauwelijks toe. (Intensieve) recreatie wordt dan dus geclusterd in bepaalde delen die hiervoor aangewezen zijn. Zo kan het recreatielandschap bijvoorbeeld een beschermende schil rondom de natuurkern(en) vormen. In de kern van De Maashorst zelf wordt recreatie dan sterk beperkt. Een zone die wél in aanmerking zou kunnen komen voor recreatie is het gebied tussen de Reekse Heide en De Maashorst. Momenteel is daar ook al sprake van (verblijfs)recreatiemogelijkheden.

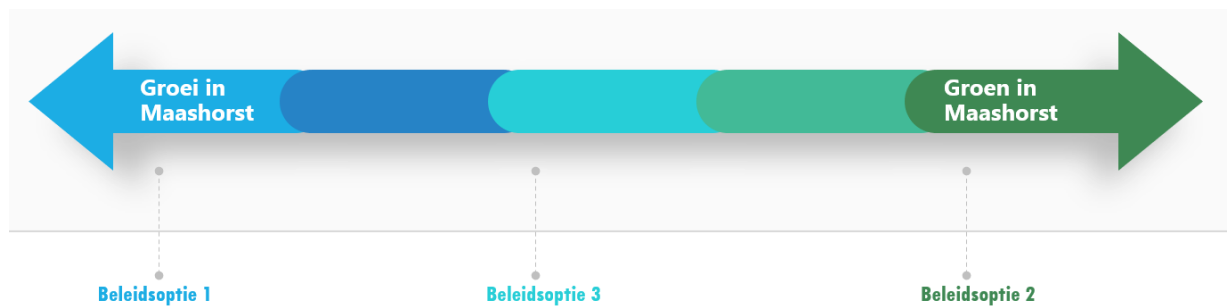
#### 4.3 Geïntegreerde alternatieven

Om de uiterste keuzerichtingen van de omgevingsvisie in beeld te brengen, zijn op basis van de invulling van de opgaven twee geïntegreerde alternatieven te schetsen. De twee alternatieven zijn veelomvattende toekomstbeelden, waarbinnen de leidraad van de omgevingsvisie een eigen invulling krijgt.

##### 4.3.1 Van opgaven naar alternatieven

De beleids opties geven op verschillende manieren invulling aan de opgaven. Als alle 'beleids opties 1' worden gebundeld, vormt dat de basis voor het geïntegreerd alternatief Groei in Maashorst. De 'beleids opties 2' passen binnen het alternatief Groen in Maashorst. Hieronder is gevisualiseerd hoe de verschillende beleids opties zich tot de twee alternatieven verhouden. Ook de 'beleids opties 3' zijn hierin opgenomen. In de voorbeeldfiguur hieronder valt de derde beleids optie tussen de twee uitersten te plaatsen. Dat betekent niet per definitie dat de

'derde optie' tussen de twee andere beleidsopties te plaatsen is. Bij de 'derde optie' wordt de opgave namelijk veelal vanuit een ander perspectief bekeken. De 'derde opties' zijn als optimalisatie van de alternatieven opgenomen.

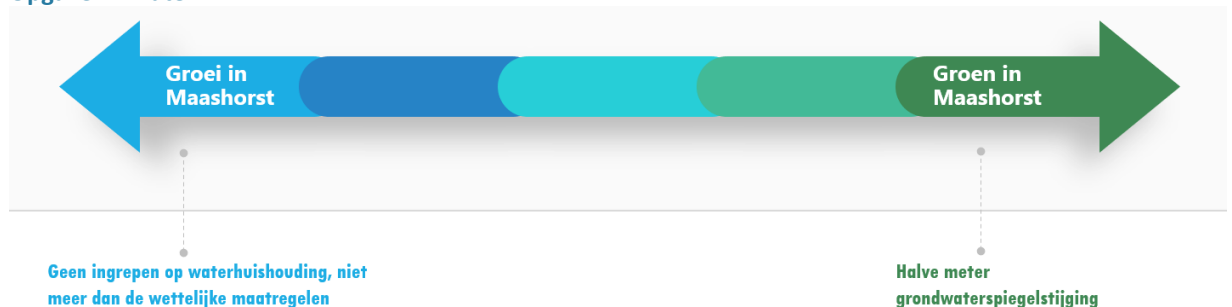


Figuur 4.2: Voorbeeld beleidsopties en alternatieven per opgave

Van iedere opgenomen beleidsoptie is het uiteindelijk waardevol geacht om deze te onderzoeken. Wanneer er een derde optie is gepresenteerd, vormt die dus een aanvulling op de twee uitersten. Niet iedere opgave kent drie relevante beleidsopties. Daarom zijn de 'derde opties' niet gebundeld in een geïntegreerd alternatief.

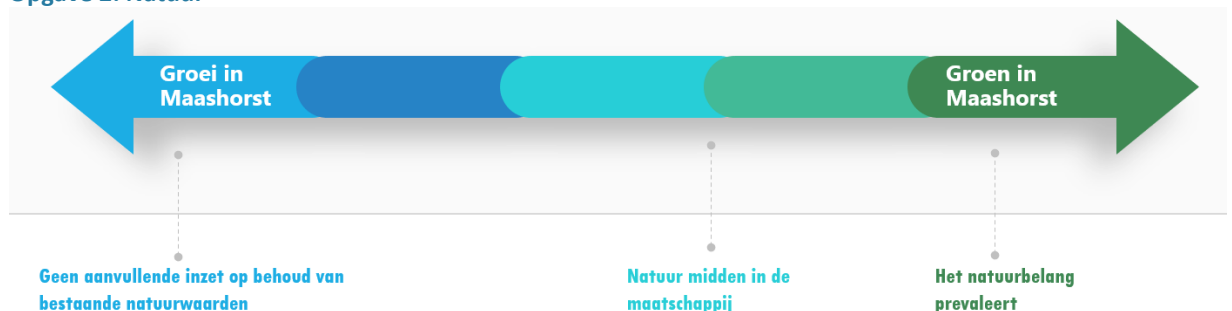
Dit hoofdstuk is opgebouwd aan de hand van de twee geïntegreerde alternatieven. Die worden in dit hoofdstuk beoordeeld. Op die manier is er oog voor de integraliteit van de keuzes in de leefomgeving. Daarnaast leidt de beoordeling op het niveau van de alternatieven tot nieuwe referentiebeelden, die het komen tot een uiteindelijk voorkeursalternatief vergemakkelijken.

#### Opgave 1: Water



Figuur 4.3: Beleidsopties water en alternatieven

#### Opgave 2: Natuur



Figuur 4.4: Beleidsopties natuur en alternatieven



### Opgave 3: Landbouw



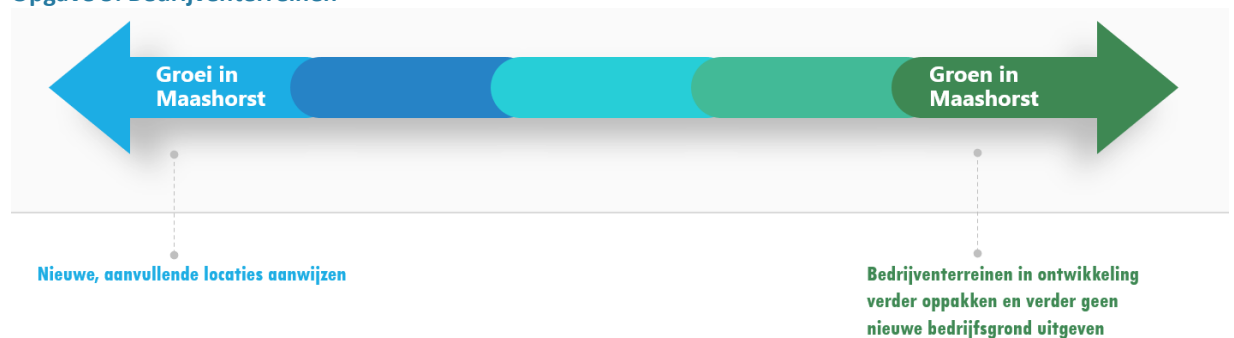
Figuur 4.5: Beleidsopties landbouw en alternatieven

### Opgave 4: Woningbouw



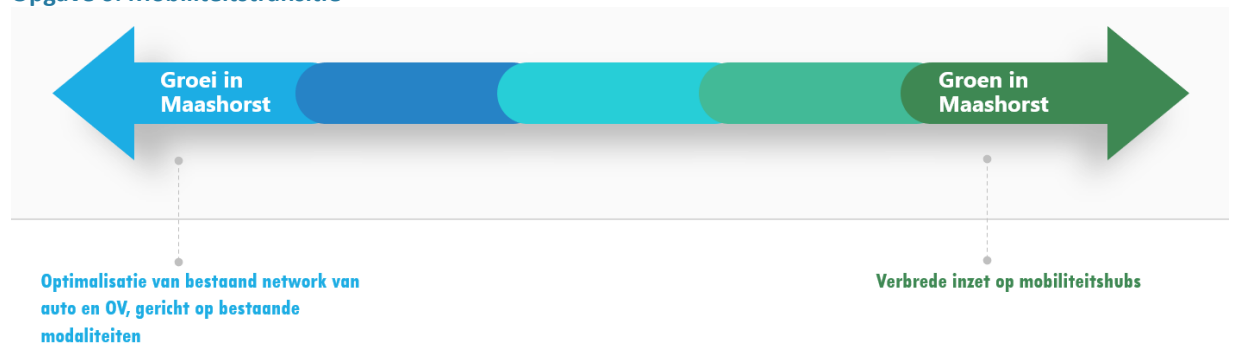
Figuur 4.6: Beleidsopties woningbouw en alternatieven

### Opgave 5: Bedrijventerreinen



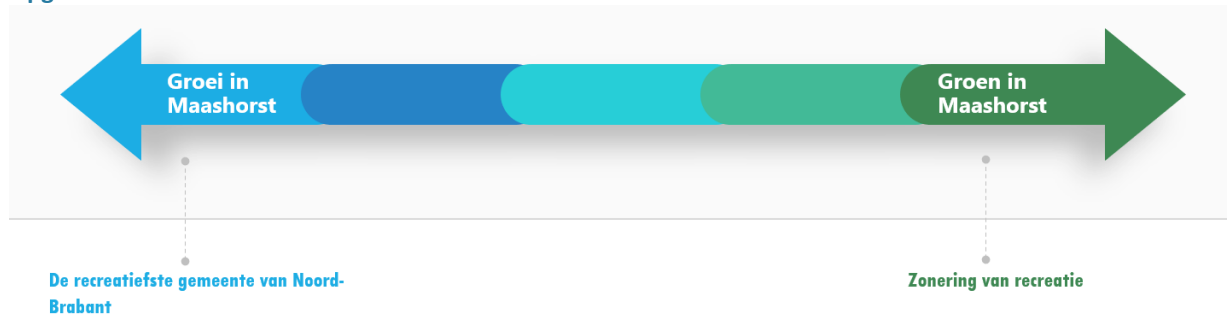
Figuur 4.7: Beleidsopties bedrijventerreinen en alternatieven

### Opgave 6: Mobiliteitstransitie



Figuur 4.8: Beleidsopties mobiliteit en alternatieven

## Opgave 7: Recreatie



Figuur 4.9: Beleidsopties recreatie en alternatieven

Hieronder zijn de twee alternatieven samengevat en verder beschreven.

### 4.3.2 Groei in Maashorst

Dit geïntegreerde alternatief draait om groei in brede zin. Zo breiden bijvoorbeeld de kernen van de gemeente uit ten koste van het landelijk gebied. Dat kost ruimte en komt de nabijheid van voorzieningen over het algemeen niet ten goede. Daarnaast blijven kansen om bestaande bebouwing te verduurzamen liggen. Verder wordt de werkgelegenheid doorontwikkeld en groeien de bedrijventerreinen. Ook dat gaat ten koste van het landelijk gebied. De ontwikkeling van de economische vitaliteit gaat samen met de verbetering van de ontsluiting van de gemeente. De focus ligt daarbij op de bestaande modaliteiten. De auto blijft dus een belangrijke rol spelen; parkeren voor de deur blijft over het algemeen mogelijk. Bestaande fiets- en ov-verbindingen worden daarnaast geoptimaliseerd.

De agrarische sector is leidend in het buitengebied. Met technische maatregelen wordt naar mogelijkheden gezocht om brede agro-business in de gemeente te behouden. Landbouw staat in het buitengebied op één, maar de gemeente biedt beperkt ruimte voor andere functies. Die moeten zich dan wel goed tot de agrarische bedrijvigheid verhouden. Ook wordt er sterk ingezet op het versterken van de recreatieve sector; dat gaat mogelijk ten koste van de natuur.

### 4.3.3 Groen in Maashorst

In dit geïntegreerde alternatief wordt gesteld dat de gemeente tegen de grenzen van het bestaande systeem aanloopt. Dit resulteert in grote uitdagingen op het gebied van natuur, klimaat, energie en economie. In dit scenario pakt Maashorst stevig de regie. Grote inzet op bodem, water en klimaatadaptatie is nodig. Daarbij kiest de gemeente een koers waarin uitgegaan wordt van het natuurlijk systeem en de draagkracht daarvan. De gemeente accepteert dat dat groei op andere thema's belemmert.

Binnen dit alternatief is de woningbouw niet maximaal, maar wordt er aan de (eigen) behoefte voldaan. Daarbij wordt er ingezet op inbreiding. Dat gebeurt vooral in de kern Uden. De inzet op inbreiding betekent dat er circulair, groen en natuurinclusief gebouwd wordt. Bedrijventerreinen worden waar mogelijk getransformeerd en zo efficiënt mogelijk ingericht. Er worden geen nieuwe bedrijfsgronden uitgegeven. Ook de kijk op mobiliteit verandert. De gemeente gaat voor duurzame mobiliteit: fiets, ov en deelvervoer krijgen een prominente plek en de auto wordt sterk teruggedrongen. Ook op het gebied van recreatie staat het natuurbelang over het algemeen op één. Alle andere thema's dan groen en natuur, zoals economie, landbouw, recreatie etc. mogen natuur, bodem en klimaat niet dwarszitten.

Het scenario zorgt vooral voor waardecreatie op het gebied van gezondheid, natuur en biodiversiteit. Die waarde is niet altijd in geld uit te drukken. Centraal staan een betere gezondheid van de inwoners, een betere leefomgeving in de kernen en een buitengebied waar natuur, water en voedselproductie in gezonde balans zijn.

#### 4.3.4 De hoeken van het speelveld

Binnen de alternatieven zijn dus heel verschillende keuzes gemaakt. Het integrale beleid voor de fysieke leefomgeving wordt in de omgevingsvisie uitgewerkt in uiteenlopende ambities – van landbouw tot mobiliteit en van woningbouw tot natuur. Doel van het OER is om het besluitvormingsproces daarbij te ondersteunen.

De twee alternatieven geven de uiterste richtingen weer die de gemeente in kan gaan. Doel van deze “extremen” is het weergeven van de hoeken van het speelveld. Op basis van de hoeken van het speelveld kan een keuze worden gemaakt voor de te kiezen richting. Deze kan (maar hoeft niet) een hybride beleidsalternatief zijn. Met andere woorden kunnen verschillende onderliggende beleidsopties gecombineerd worden. Op basis daarvan kan de gemeente een integraal voorkeursalternatief uitwerken.

#### 4.4 Effecten van alternatief 1: Groei in Maashorst

Het alternatief Groei in Maashorst bestaat uit zeven beleidskeuzes. In deze paragraaf zijn de effecten van deze zeven beleidskeuzes uiteengezet. De beleidsopties zijn beoordeeld aan de hand van de drie visiepunten: *de natuurlijke gemeente*, *sterke en vitale netwerkeconomie* en *een leven lang prettig wonen*. Het geïntegreerde alternatief is daarna op basis van het integraal beoordelingskader beoordeeld.

##### 4.4.1 Water: geen extra ingrepen op waterhuishouding, niet meer dan de wettelijke maatregelen

###### Essentie van de beleidsoptie

Het waterschap is bevoegd gezag voor de waterhuishouding. We ondersteunen initiatieven van hen die gericht zijn op het vasthouden van water, maar sturen daar zelf niet actief op.

###### Effecten

Binnen deze beleidsoptie de gemeente Maashorst het waterschap Aa en Maas. Het waterschap werkt aan maatregelen om het watersysteem in de Maashorst robuuster te maken. Hierbij dient gedacht te worden aan het plaatsen van stuwen en het dempen van watergangen. Doelstelling hierbij is een stijging van het grondwaterpeil van 35 centimeter binnen De Maashorst en 20 centimeter daarbuiten.

De stijgingen bieden de natuur meer kansen om te herstellen, maar de ambitie van alleen het waterschap doet dat slechts in beperkte mate. Het watersysteem in de gemeente heeft veel te lijden gehad door keuzes die in het verleden gemaakt zijn. Daarnaast heeft het doorbreken van breuklijnen de watervasthoudende werking van de breuken ook verstoord. In de praktijk zien we bij de keuze voor dit alternatief daardoor een sterk verdroogde horst en een grote afvoer van overtollig water naar het regionaal watersysteem.

De gemeente en het waterschap heeft ambities geformuleerd voor wijstherstel op karakteristieke gronden. Een positief voornemen, maar zonder aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen worden er geen wezenlijke verbeteringen in het systeem bewerkstelligd. Daar is aanvullende inzet voor nodig.

Wel blijft er binnen deze beleidsoptie ruimte om te sturen op andere functies. Vergeleken met beleidsoptie 2, worden agrariërs in dit alternatief minder beperkingen opgelegd. Binnen deze optie treedt vernatting van agrarische percelen minder op dan binnen optie 2, waarbij de ambitie op het gebied van bodem, water en natuur juist groter is. Zo wordt binnen deze optie de economische vitaliteit van de landbouw beter in stand gehouden. Daarnaast leidt deze optie tot minder belemmeringen voor de uitbreiding van woningen en bedrijventerreinen.

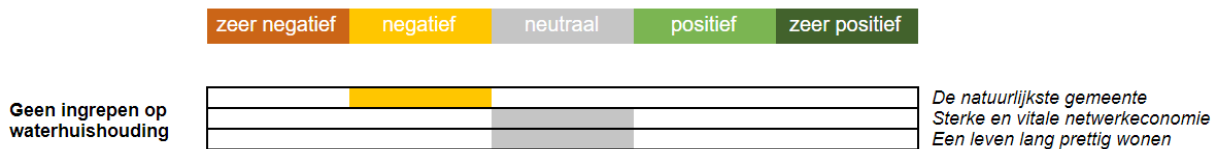
###### Beoordeling

Het waterschap heeft in haar Waterbeheerprogramma 2022-2027 o.a. maatregelen als wijstherstel aangekondigd en specifiek voor de Maas- en Peelhorst maatregelen aangekondigd. Daarmee interpreteert het waterschap haar rol breder dan ze in het verleden deed. In het MER bij het Waterbeheerprogramma wordt daardoor geconcludeerd dat de inzet van het programma een zeer positieve bijdrage levert aan de robuustheid van het

watersysteem.<sup>45</sup> Autonoom verbetert de situatie dus, maar in paragraaf 3.2.2 is ook geconcludeerd dat méér nodig is dan bestaande inzet om te komen tot een robuust watersysteem.

De keuze om niet extra in te grijpen heeft ten opzichte van de referentiesituatie weinig onderscheidende effecten:

- **De natuurlijke gemeente:** Binnen deze optie wordt de grote belasting van bodem, water en natuur in stand gehouden. Door een combinatie van factoren, wordt aangenomen dat het hier om een negatieve trend ten opzichte van de referentiesituatie gaat. Er worden geen extra maatregelen getroffen, maar kijkend naar autonome ontwikkelingen, zoals de verandering van het klimaat en de verdere verdroging van de bodem, wordt een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie verwacht.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** Vooral de positie van agrariërs is in dit opzicht belangrijk. Op korte termijn kunnen discussies over vernatting leiden tot een verslechtering van de positie van de agrariër. Het langetermijneffect, de beperkte aanpak van de verdroging, leidt echter tot grotere negatieve effecten. Ten opzichte van de referentiesituatie is het effect neutraal.
- **Een leven lang prettig wonen:** Relevant is het effect op de klimaatrobuustheid. Ingrepen verbeteren het verblijfsklimaat (bijvoorbeeld door het voorkomen van hittestress). Echter, door niet extra in te grijpen, wordt er geen verbetering ten opzichte van de referentiesituatie verwacht. De beoordeling is daarom neutraal.



#### Samenhang en onzekerheden

De uitwerking van deze beleidsoptie hangt voornamelijk af van het succes van het waterschap. Daarbij geldt wel dat het waterschap 'het niet alleen kan'. De gemeente dient op z'n minst bij nieuwe ontwikkelingen mee te sturen op de juiste functie op de juiste plek.

### 4.4.2 Natuur: geen aanvullende inzet op behoud van bestaande natuurwaarden

#### Essentie van de beleidsoptie

Natuur is belangrijk binnen de beschermde natuurgebieden. Daar zetten we in op behoud, maar daarbuiten ligt het primaat op andere functies die niet geschaad mogen worden door het natuurbelang. De nadruk ligt in dit alternatief op scheiding van functies.

#### Effecten

Binnen deze beleidsoptie behoudt de gemeente Maashorst de natuur binnen de al bestaande natuurgebieden. Buiten de natuurgebieden ligt het primaat bij andere functies. Deze optie is daarmee sterk gericht op een scheiding van functies.

#### Risico's voor verdere verslechtering natuurkwaliteit

Het effect dat deze beleidsoptie op de bestaande natuurgebieden heeft, is gering. De natuurgebieden worden namelijk behouden – maar niet versterkt, uitgebreid en beperkt. Met het oog op de achteruitgang van de natuurwaarden als autonome ontwikkeling, leidt de keuze voor deze optie wel tot een verdere afname van natuurwaarden. Het gebrek aan extra inzet op ecologische verbindingen zorgt er daarnaast voor dat natuurgebieden geïsoleerd raken. Dat beperkt de biodiversiteit.

Ook leidt dit alternatief tot het behoud van negatieve effecten met een oorzaak buiten de natuurgebieden. Door hier het primaat bij functies die niet door natuur belemmerd mogen worden te leggen, dreigt een verslechtering van natuurkwaliteit en landschappelijke kwaliteiten. Dat kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van ammoniakuitstoot of verdroging. Andere functies, zoals wonen en voorzieningen in de kernen en landbouw in het buitengebied,

<sup>45</sup> MER bij het Waterbeheerprogramma 2022-2027, Antea Group, <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-20329/1/bijlage/exb-2021-20329.pdf>

verdringen natuur dan. Een vermindering van de natuur buiten de natuurgebieden heeft een negatief effect op de gezondheid van de inwoners van Maashorst<sup>46</sup>. Groen zorgt namelijk voor een betere waardering van de leefomgeving, een gezonder milieu en biedt kansen voor klimaatadaptatie<sup>47</sup>. Een afname van groen in de kernen zorgt voor meer verstening. In de kernen, en met name in Uden, zorgt de verstening momenteel al voor een stedelijk hitte-eilandeffect. De temperatuur kan ten noorden van het centrum tot ruim 1,5 °C verhoogd raken<sup>48</sup>. De keuze voor dit alternatief versterkt dit effect, daar, maar ook op andere bebouwde plekken in de gemeente.

De keuze voor dit alternatief leidt dus tot verlies van natuurwaarden buiten de natuurgebieden. De biodiversiteit gaat in Nederland al achteruit en deze keuze vormt een verdere beperking voor de biodiversiteit in de gemeente. Biodiversiteit is van cruciaal belang voor het klimaat, voedsel en water<sup>49</sup>. Die zaken worden door dit alternatief dus belemmerd. Kijkend naar het klimaat, worden ook andere aspecten belemmerd. De keuze voor dit alternatief leidt namelijk tot een minder klimaatrobuuste omgeving. Door het primaat bij niet-natuurfuncties te leggen, kan er slechter omgegaan worden met extreme weersituaties. Het waterbergend vermogen van de bodem neemt af. Rondom de kern Reek is het waterbergend vermogen van de bodem al klein. Een afname van de natuurwaarden hier leidt tot een groter risico op wateroverlast.

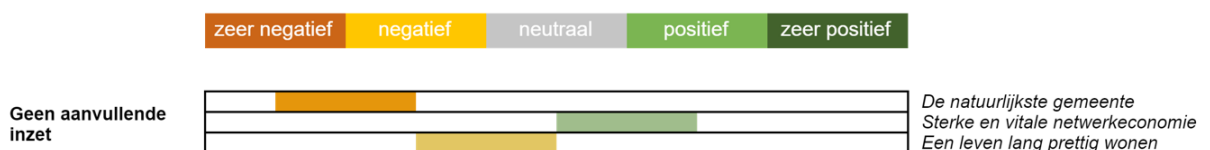
#### *Scheiding van belangen: natuur geen belemmering*

De keuze voor dit alternatief maakt het mogelijk om zonder 'belemmeringen' van natuur andere functies te ontwikkelen. Dat biedt kansen voor woningbouw, voorzieningen, landbouw en andere bedrijvigheid. Om die reden heeft dit alternatief een positief effect op de economie van Maashorst. Het positieve effect op economie sluit alleen niet aan bij het lange termijnperspectief op het gebied van klimaat en milieu, dat ook voor bedrijven meer en meer van belang is.

#### Beoordeling

De keuze voor dit alternatief heeft verschillende gevolgen op de drie visiepunten.

- *De natuurlijke gemeente*: Hoewel de bestaande natuurgebieden behouden worden, worden natuurwaarden, biodiversiteit en natuur buiten deze gebieden overall beperkt. Daarmee verslechtert de natuurkwaliteit als geheel verder. In de referentiesituatie wordt wel uitgegaan van aanvullende maatregelen tot 2040. Daarom is de beoordeling hier negatief tot zeer negatief.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: Omdat bij de ontwikkeling van voorzieningen, landbouw en andere bedrijvigheid niet met natuur als 'belemmering' rekening gehouden hoeft te worden, is de beoordeling hier positief. Echter, de beoordeling is slechts licht positief. Op de lange termijn heeft een negatief effect op klimaat en milieu namelijk ook een negatief effect op de vitaliteit van de economie.
- *Een leven lang prettig wonen*: Hoewel wonen als functie binnen dit alternatief relatief veel aandacht kan krijgen, is de beoordeling negatief tot neutraal. De beperking van natuur buiten de natuurgebieden zorgt namelijk voor gezondheids- en milieubeperkende effecten.



#### Samenhang en onzekerheden

De beleidsoptie gaat uit van scheiding van belangen. Daarmee worden de negatieve effecten uitvergroet, omdat er overtuigend gekozen wordt voor één of enkele belangen. In de praktijk zal dit zeer lastig uitvoerbaar (of zelfs onuitvoerbaar) beleid opleveren, vanwege (1) maatschappelijke onrust en (2) de verhouding ten opzichte van wet- en regelgeving. De beleidsoptie lijkt daarom op lange termijn onhoudbaar.

<sup>46</sup> Dossier: effect van natuur op gezondheid, WUR.

<sup>47</sup> Stadsgroen maakt warmte dragelijk. Wiebke Klem, Resource magazine WUR, 30 juni 2014.

<sup>48</sup> Stedelijk hitte-eiland effect (UHI), RIVM, 2020

<sup>49</sup> 6 redenen waarom we niet zonder biodiversiteit kunnen, WUR, 22 april 2022.

### 4.4.3 Landbouw: primaat landbouw: “business as usual”

#### Essentie van deze beleids optie

Bij de optie ‘primaat landbouw’ ligt de focus voor de landbouw op de huidige trend in Maashorst. Er is namelijk een afname van landbouwbedrijven door onder andere schaalvergroting, de invloed van stikstofdepositie en een gebrek aan bedrijfsopvolging. Schaalvergroting blijft ook in de toekomst aan de orde door marktwerking en wordt mogelijk gemaakt door technologische ontwikkelingen in de landbouw. Het bestaande landbouwareaal blijft behouden. Wel wordt er een maximum gesteld aan de schaalvergroting. Dit maximum heeft betrekking op het huidig beleid ten aanzien van bijvoorbeeld geur, Natura 2000-gebieden, waterkwaliteit, etc. Daarnaast wordt het maximum ook in belangrijke mate bepaald door de maximale maatvoering van de bouwvlakken.

#### Effecten

Beleids optie 1 is min of meer een voortzetting van het huidige beleid, en daarmee kan de autonome ontwikkeling als een leidraad voor de effectbeschrijving gebruikt worden. De daar getrokken conclusie is dat de biodiversiteit nog altijd achteruit blijft gaan, de bodem verder verdicht raakt en de belangrijke fauna af blijft nemen. Zonder beleidswijziging kan schaalvergroting (en in mindere mate intensivering) nog altijd door blijven gaan. Dit heeft negatieve effecten op de gezondheid (door schadelijke stoffenemissies), natuur (door o.a. stikstofdepositie), ruimtelijke kwaliteit (het wegvagen van landschapselementen ten behoeve van efficiënt ingerichte percelen en klimaatadaptiviteit (door het verder verdichten van de bodem)).

Belangrijk hierbij is dat een verdere achteruitgang van deze waarden in de toekomst ook verder doorgaat. Verder verlies van biodiversiteit heeft ronduit verwoestende gevolgen voor voorkomende diersoorten en leidt ertoe dat onmisbare ecosystemen ernstig verarmen. Daar komt bij dat verdere intensivering en schaalvergroting kan leiden tot een groei van de hoeveelheid dieren, zonder dat daar noodzakelijkerwijs een verbetering van stalsystemen tegenover staat. Dat kan negatieve gevolgen hebben voor natuurgebieden doordat stoffenemissies voor stikstofdepositie zorgen in kwetsbare natuurgebieden. Ook voor geurhinder en luchtkwaliteit kan dit negatief uitpakken. Schaalvergroting kan leiden tot het verdwijnen van landschapselementen en het versralen van de bodem<sup>50</sup>. Vanuit milieuperspectief is deze beleids optie dan ook zeer ongunstig

Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat ontwikkelingen in de landbouw, gegeven het groeiende maatschappelijke bewustzijn (bij agrariërs) ook tot veel positieve ontwikkelingen leidt. Zo heeft een omschakeling naar kringlooplandbouw potentieel gunstige effecten voor de bodemkwaliteit (zowel in fysische, chemische als biologische zin), o.a. door het stoppen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Anderzijds kan, zonder sturing hierop, het gebruik van deze middelen (bijvoorbeeld glyfosaat) ongeremd voortgezet worden. Gebrek aan sturing kan ook leiden tot ‘onwenselijke teelten’ als de bollenteelt met bijbehorend gewasbeschermingsmiddelengebruik. Dit kan leiden tot negatieve effecten voor de bodemkwaliteit, maar ook op de kwaliteit van het oppervlaktewater, doordat dit nutriëntrijker wordt. Dit is zonder meer een risico van dit alternatief.

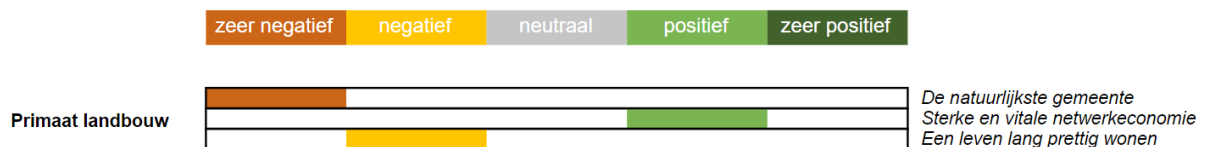
Daar komt bij dat ook het economisch perspectief van de agrariër niet heel gunstig is. In toenemende mate worden agrariërs geconfronteerd met provinciale, nationale of Europese wet- en regelgeving. Zelfs al voert de gemeente een coulant beleid, is de ruimte voor traditionele agrarische bedrijfsmodellen in de toekomst beperkt. Met ruimte voor schaalvergroting en intensivering gaan veel bedrijven het alsnog niet redden. Zeker de kleinere familiebedrijven zullen het hoofd binnen steeds complexer wordende regelgeving niet boven water kunnen houden, hetgeen leidt tot opkoping door grotere boeren (die niet noodzakelijk gevestigd zijn in de gemeente). Hierbij dient wel benoemd te worden dat familiebedrijven sowieso vaak moeite hebben met de opvolging van het bedrijf. De vraag is dan wiens perspectief de gemeente wil dienen.

<sup>50</sup> Zie ook de studie “de bodem bereikt?” van de raad voor de leefomgeving en infrastructuur:  
[https://www.rli.nl/sites/default/files/advies\\_de\\_bodem\\_bereikt\\_-\\_def.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/advies_de_bodem_bereikt_-_def.pdf).

## Beoordeling

De keuze voor dit alternatief heeft verschillende gevolgen.

- *De natuurlijke gemeente:*
  - De in de leefomgevingsfoto beschreven trends en ontwikkelingen blijven problematisch voor de ambitie om de natuurlijke gemeente van Noord-Brabant te worden.
  - De kwaliteit van water en het organisch stofgehalte blijft op veel locaties onvoldoende. Mede door op intensief agrarisch grondgebruik afgestemd waterbeheer is er sprake van wateroverlast en langdurige en structurele verdroging in natuur en agrarisch gebied met gevolgen voor natuur en biodiversiteit.
  - Ammoniakemissies hebben een vermestend en verzurend effect op de natuurgebieden in en om de gemeente. De Maashorst is geen voor stikstof beschermd natuurgebied, maar de voorkomende habitattypen zijn wel gevoelig voor de effecten van stikstofdepositie. Droog schraalgrasland en dennen-, eiken- en beukenbos, de meest voorkomende natuurdoeltypen op de Maashorst, zijn gevoelig voor een te hoge voedselrijkdom en verzuring van de bodem. Eutrofiëring en verzuring zijn vaak het gevolg van stikstofdepositie. Om deze ontwikkeling te keren is, naast intensief herstelbeheer, een vermindering van emissies noodzakelijk. Deze vermindering van emissies is specifiek nodig op korte afstand van natuurgebieden.
  - Landschap en biodiversiteit: uitstoot van tal van schadelijke stoffen en intensief landgebruik leiden ook tot vershraling van landschappen en een sterke reductie van de biodiversiteit.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:*
  - In beginsel (en op korte termijn) positief. Agrariërs hebben ruimte om binnen hun eigen afwegingskader keuzes te maken voor de ontwikkeling van hun bedrijf. Op lange termijn zijn keuzes voor schaalvergroting ook economisch niet optimaal. Een beperkt aantal ondernemers profiteert dan namelijk tegen hoge maatschappelijke kosten. Er wordt daarom slechts een licht positieve beoordeling gegeven.
- *Een leven lang prettig wonen:* Een tweetal zaken speelt hier meest nadrukkelijk:
  - Volksgezondheid: met name de verspreiding van zoönosen, geur, fijnstof en endotoxinen hebben een negatieve impact op de gezondheid van burgers.
  - Verrommeling van landelijk gebied: door onder meer schaalvergroting van de landbouw en door vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen staat de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied onder druk.
  - Voldoende en veilig voedsel tegen lage kosten: Door ruimte te geven aan schaalvergroting en efficiëntie kan tegen geringe kosten meer voedsel worden geproduceerd.



## Samenhang en onzekerheden

Keuzes die de gemeente maakt die interfereren met de landbouw hebben direct invloed op onderdelen van het beleidskader. Het ontbreken van keuzes kan echter ook effect hebben: de gemeente is (voor een gedeelte) aan zet om de in de leefomgevingsfoto beschreven urgente trends te keren. Dat lukt onvoldoende met deze beleids optie. Daarnaast speelt onzekerheid door de discussies over het landelijk gebied op nationaal en provinciaal schaalniveau. Hoewel de gemeente niet nabij stikstofgevoelige Natura 2000 gelegen is, spelen er wel nadrukkelijk discussies over de toekomst van het landelijk gebied, zeker in gebieden als Maashorst waar de landbouwsector sterk vertegenwoordigd is. Besluiten die op andere beleidsniveaus gemaakt worden kunnen zeer bepalend zijn voor de haalbaarheid van deze beleids optie.

### 4.4.4 Woningbouw: accent op uitbreiding

#### Essentie van de beleids optie

Beleids optie 1 gaat uit van een planmatige uitbreiding van de bestaande kernen, zoals al langere tijd de stedenbouwkundige traditie is in Maashorst. Dit is min of meer de wijze waarop de kernen in de gemeente na verloop van tijd tot stand zijn gekomen. Een recent voorbeeld is Uden-Zuid. Woningbouw verloopt op basis van

geldende vraag, waarbij als uitgangspunt geldt dat in iedere kern ruimte moet zijn voor uitbreidingswijken in gebieden die nu buiten de bebouwde kom gelegen zijn.

## Effecten

### *Risico's door ruimtebeslag*

Uitbreiding heeft evident gevolgen voor de ruimte in het huidige buitengebied. Wanneer kernen met woningen/wijken uitbreiden, neemt het oppervlak van het bebouwd gebied toe, ten koste van het buitengebied. Dat beperkt bestaande waarden in het buitengebied, zoals het landschap, cultuurhistorie en natuur. Uitbreiding op veel plekken zou de recreatieve schil om de natuurlijke gebieden bijvoorbeeld kunnen verstoren, maar leidt ook tot een verandering van de identiteit van gebieden buiten de kernen. Een gevolg van het uitbreiden van woningbouw kan ook een vermindering van (agrarische) bedrijvigheid in het buitengebied zijn. Anderzijds kan woningbouw ook aangewend worden om een kwaliteitsverbetering in het buitengebied te verwezenlijken, bijvoorbeeld door bestaande agrarische bedrijven in verrommelde situatie in te zetten voor (kleinschalige) woningbouw.

### *Risico's door reeds aanwezige, vervuilende functies in het buitengebied*

Uitbreiding is niet zonder meer in iedere kern een goed idee. De ene kern wordt in de huidige situatie sterker door het milieu belast dan de andere. De keuze voor uitbreiding betekent dat er gekozen moet worden waar die uitbreiding in het buitengebied gerealiseerd wordt: onder welke omstandigheden accepteert de gemeente wonen in het buitengebied? Is wonen nabij vliegbasis Volkel bijvoorbeeld acceptabel, met het oog op geluidsoverlast, die leidt tot een beperking van de gezondheid? Op andere plekken in het buitengebied is er sprake van geurbelasting – bij de agrarische bedrijven tussen Zeeland en Odiliapeel bijvoorbeeld. De keuze voor uitbreiding kan plaatselijk dus tot de vraag leiden in hoeverre er rekening gehouden kan worden met het milieu. Ten slotte kan de vraag gesteld worden of uitbreiding plaats kan vinden ten koste van agrariërs in de omgeving. Dat maakt de – al ingrijpende – opgave van uitbreiding nog complexer en kan tot weerstand in het buitengebied leiden.

### *Spreiding van negatieve effecten op bestaand stedelijk gebied*

Uitbreiding verlicht de druk op het bestaand bebouwd gebied; met name op Uden, de grootste kern met de meeste voorzieningen. Uden en de andere kernen hoeven in dit alternatief in hun beperkte woonomgeving weinig rekening te houden met woningbouw. De vrije openbare ruimte in de kernen kan benut worden voor andere functies, zoals groen of voorzieningen. Door een toevoeging van groen kunnen de kernen klimaatbestendiger ingericht worden. Daarnaast worden wijken bij uitbreiding vaak relatief ver van bestaande voorzieningen gerealiseerd. De aansluiting op bestaande voorzieningen is minder sterk dan bij inbreiding het geval is. De ontwikkeling van uitbreidingen kan dus mogelijk gepaard gaan met de noodzaak om nieuwe voorzieningen in huidige buitengebied te realiseren. Ook leidt het verder verwijderd van voorzieningen bouwen tot meer verkeersstromen. Als uitbreiding met onvoldoende nabije voorzieningen samengaat, neemt de verkeersdruk dus toe.

Hoewel het verhard oppervlak buiten de kernen toeneemt, is er bij uitbreiding relatief veel ruimte om rekening te houden met de realisatie van voldoende groen. Nieuwe woonwijken kunnen klimaatbestendig ingericht en ontwikkeld worden. Echter, de uitbreidingslocaties zijn altijd minder groen en meer verhard dan het geval was in de oorspronkelijke situatie. Om die reden kan gesteld worden dat uitbreiding negatief bijdraagt aan de klimaatbestendigheid van de gemeente.

## Beoordeling

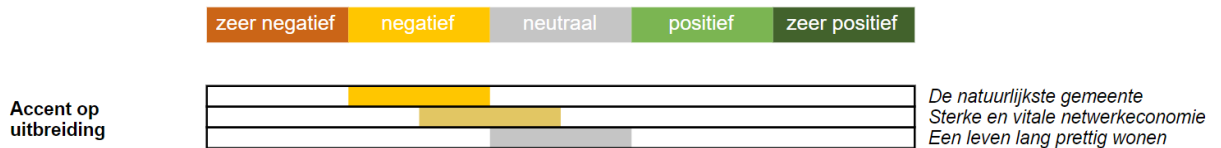
In essentie is de beleidsoptie uitbreiding niet in lijn met de nationale richtlijn 'bodem en water sturend'. De effecten zijn hieronder samengevat:

- *De natuurlijke gemeente*: Binnen dit alternatief wordt buitengebied 'opgeofferd' voor woningbouw. Dat betekent dat het landelijk gebied, met bijbehorende cultuurwaarden en natuurwaarden, afneemt. Met locatiekeuzes en inrichtingsmaatregelen kunnen effecten in bepaalde mate gemitigeerd worden. In de kernen zijn en blijven er wel mogelijkheden voor vergroening en klimaatadaptatie. Gezien het risico op verlies van waarden in het buitengebied, volgt hier de beoordeling 'negatief'.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: De beoordeling is licht negatief. Uitbreiding kan tot een verschuiving van economische en mobiliteitsfuncties leiden, maar die is op voorhand lastig te kwalificeren. Wel ligt er



bij uitbreiding een relatief grote opgave in het overall op peil houden van het voorzieningenniveau en het voorkomen van verkeersdruk.

- *Een leven lang prettig wonen*: Bij uitbreiding worden wijken toegevoegd. Afstanden tot voorzieningen zijn daardoor over het algemeen groot. Op latere leeftijd is het in dergelijke wijken daarom mogelijk niet zo prettig wonen. De uiteindelijke inrichting van uitbreidingswijken is dus van belang. Met een toevoeging van voorzieningen en groen is de beoordeling hier 'neutraal'.



### Samenhang en onzekerheden

Uitbreiding kan in theorie hand in hand gaan met de transitie van het buitengebied. Wanneer er net buiten de kern gronden vrijkomen, door stoppende agrariërs bijvoorbeeld, kunnen gronden voor woningbouw gebruikt worden. Wel leidt uitbreiding tot onzekerheid. Waar en in welke vorm er uitgebreid wordt is nog maar de vraag, gezien de meervoudige ruimtevragers in het buitengebied. Wonen en landbouw staat in delen van de gemeente in de huidige situatie al onder druk. Afhankelijk hiervan kunnen er verschillende effecten op de leefomgeving optreden. Het is namelijk vooraf onzeker welke plek 'opgeofferd' wordt en wat er exact voor terugkomt. Om de kwaliteit van de leefomgeving te waarborgen kunnen hiervoor duidelijke randvoorwaarden opgesteld worden.

## 4.4.5 Bedrijventerreinen: nieuwe, aanvullende locaties aanwijzen

### Essentie van de beleids optie

De huidige capaciteit is niet voldoende en niet iedere kern is in voldoende mate bedield. We zijn genoodzaakt nieuwe bedrijfsgrond aan te wijzen. Dat kunnen we op verschillende locaties doen. Uitgangspunt is dat er in iedere kern ruimte is voor uitbreiding.

### Effecten

#### Effecten door ruimtebeslag

Het aanwijzen van nieuwe bedrijfsgrond heeft gevolgen voor het ruimtebeslag. Deze gevolgen zijn in grote mate afhankelijk van de omvang van nieuwe bedrijventerreinen en het type bedrijven dat zich er zal vestigen. Een bijkomend effect van uitbreiding kan zijn dat zittende bedrijven zich binnen de gemeente verplaatsen en/of uitbreiden.

#### Afhankelijkheden van beschikbaarheid personeel

Nieuwe bedrijventerreinen zorgen voor economische groei in Maashorst. Er ontstaat meer werkgelegenheid in de gemeente. Bij het vorige alternatief is echter al vastgesteld dat de arbeidsmarkt momenteel krap is; de vraag naar werk is groter dan het aanbod. Een groei van de werkgelegenheid door de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen vraagt enerzijds om investeringen in opleidingen en omscholing van personeel en/of het aantrekken van dit personeel. Anderzijds moet geïnvesteerd worden in een fijne en gezonde woonomgeving om (potentiële) werknemers naar de gemeente te trekken. De verwachting is dat de inzet op kwantitatieve versterking van het vestigingsklimaat alleen positieve economische effecten teweegbrengt als ook wordt geïnvesteerd in geschikt personeel.

#### Gevolgen voor omgevingskwaliteit

De gevolgen van uitbreiding van het ruimtebeslag van bedrijven voor de leefomgeving zijn in de basis negatief. Bestaande landschappelijke en natuurlijke waarden kunnen worden aangetast en verloren gaan. Dit kan gevolgen hebben voor de recreatieve waarde en de aantrekkelijkheid van de gemeente als woonplaats. Daarnaast zal de omvang van het landbouw- en/of natuurareaal afnemen en verharding toenemen. Dat beperkt mogelijk ook de ruimte voor recreatieve functies. De toename van verharding beperkt de klimaatrobustheid van het huidige buitengebied. Op veel plekken in de gemeente is het waterbergend vermogen al beperkt. Bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen worden de risico's van hittestress en wateroverlast versterkt.

Wel biedt de ontwikkeling van nieuwe terreinen de kans om klimaatadaptatie vanaf het begin van de realisatie mee te nemen. Ook aan andere aspecten van een ‘goede’ inrichting kan aandacht besteed worden. Bereikbaarheid is hier een belangrijk voorbeeld van.

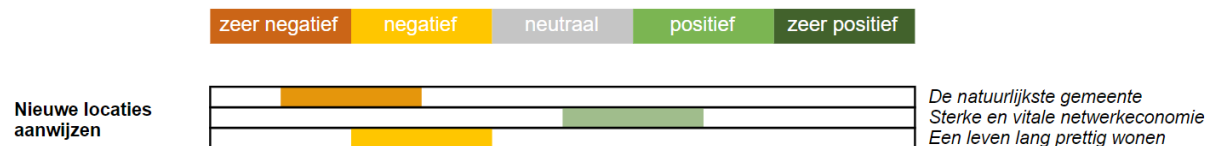
De keuze voor bedrijvigheid op nieuwe plekken zorgt daarnaast voor een milieubelasting op bepaalde plekken in het buitengebied. Afhankelijk van de schaal en het type van de ontwikkeling is hinder op het gebied van geluid, geur en luchtkwaliteit niet uit te sluiten. Hoewel de ontwikkeling aan de geldende wet- en regelgeving moet voldoen, is het van belang om dit aspect mee te nemen in de afweging.

Nieuwe ruimte voor bedrijventerreinen wordt voornamelijk rond Uden en Schaijk gezocht. Hierbij gaat het vooral om ruimte voor het MKB: over het algemeen bedrijvigheid tot en met milieucategorie 3.2.

### Beoordeling

De uitbreiding van bedrijventerreinen biedt ruimte voor nieuwe werkgelegenheid, maar kent diverse negatieve effecten.

- *De natuurlijke gemeente:* Uitbreiding van de bedrijventerreinen gaat gepaard met verlies van landschappelijke en natuurlijke waarden en doorsnijdt mogelijk waardevolle gebieden. Dit leidt tot een negatieve tot zeer negatieve beoordeling.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:* Het bieden van uitbreidingsruimte draagt bij aan de werkgelegenheid en de mogelijkheden voor bedrijventerreinen. Wel gaat uitbreidingsruimte ten koste van landbouwareaal en van waarden die belangrijk zijn voor recreatie. Daarom is de beoordeling licht positief tot positief.
- *Een leven lang prettig wonen:* Uitbreiding van bedrijventerreinen leidt tot een toename van factoren die de kwaliteit van het leefmilieu – en daarmee de gezondheid van inwoners – beperken. Milieuhinder (geluid, geur en/of lucht) neemt toe door de komst van bedrijven. Hoewel bedrijvigheid (voorzieningen bijvoorbeeld) een positief effect op de leefomgeving hebben, is de beoordeling van dit alternatief op dit visiepunt overall negatief. Met name de beperking van de gezondheid geeft de doorslag.



### Samenhang en onzekerheden

In de effectbeschrijving is gesteld dat de groei van werkgelegenheid hand in hand moet gaan met de ‘groei’ van de leefomgeving. Dat betekent dat voor de groei van werkgelegenheid meer nodig is dan extra bedrijvigheid. Om werknemers aan te trekken moet er geïnvesteerd worden in opleidingen en is de kwaliteit van de gemeente – op alle aspecten – van belang. Zo hangt dit alternatief dus sterk samen met andere opgaven en keuzes voor de leefomgeving.

Omdat de ruimte voor uitbreiding van bedrijventerreinen in het buitengebied gevonden zal moeten worden, is er een samenhang met de aanpak van de opgaven in het buitengebied. De ruimte voor landbouw en natuur is afhankelijk van de keuze die hier gemaakt wordt. Mogelijk ligt er een koppeling met vrijkomende agrarische bebouwing (VAB), die een nieuwe (bedrijfs)functie kan krijgen. Echter, VAB in het buitengebied is over het algemeen relatief ver verwijderd van mobiliteitshubs. De mate waarin VAB geschikt is voor omvorming tot bedrijventerrein, wordt dus beperkt door de bereikbaarheid.

Op hoofdlijnen zijn de beoordelingen van dit alternatief gegeven aan de hand van de indicatieve ontwikkelrichtingen. Hoewel de geformaliseerde natuur- en landschapswaarden (zoals het Brabants Natuurnetwerk) en bestaande infrastructuur (zoals de A50 en de drie N-wegen) vaak leidend zijn voor de uitbreidingsrichting, kunnen de negatieve effecten sterk gemitigeerd worden door de meest waardevolle gebieden te vrijwaren. Ook een prioritering van de verschillende bedrijfslocaties is denkbaar. Als voor meer bedrijventerreinen uitbreidingsruimte wordt geboden, zullen de negatieve effecten groter zijn, terwijl het risico op overschot aan plancapaciteit en verrommeling dan ook groeit.

#### 4.4.6 Mobiliteitstransitie: optimalisatie van bestaand netwerk met auto en ov, gericht op bestaande modaliteiten

##### Essentie van de beleids optie

Maashorst is goed bereikbaar, maar van oorsprong een traditionele mobiliteitsgemeente: het OV-netwerk is beperkt en de auto staat centraal. Om onze inwoners optimaal te faciliteren, zet de gemeente in op verdere ontwikkeling van ons (bestaande) mobiliteitsnetwerk. Hierbij hoort de doortrekking van de N605 en op termijn de ondertunneling van de N624 ter hoogte van Uden.

##### Effecten

Binnen deze beleids optie wordt de mobiliteit voor de bestaande modaliteiten versterkt. De bestaande modaliteiten zijn de auto, bus en het langzaam verkeer (niet-motorvoertuigen, zoals fietsers en voetgangers). De optimalisatie van deze modaliteiten betekent dat de bereikbaarheid van de gemeente in het algemeen positief beïnvloed wordt. Er worden in dit alternatief geen nieuwe modaliteiten voorzien. Duurzame, alternatieve vormen van vervoer, die nu nog geen plek hebben in de gemeente, hebben dus ook geen prominente plek binnen dit alternatief.

Lastig bij de optimalisatie van het bestaande netwerk van modaliteiten, is dat de verschillende modaliteiten elkaar soms 'bijten'. Het autoverkeer vormt namelijk geregeld een belemmering voor het fiets- en wandelverkeer. Bij een optimalisatie van het bestaande netwerk moet er dus lokaal de keuze gemaakt worden welke modaliteit prevaleert. Een voordeel in dit alternatief is dat de bestaande infrastructuur voor een groot deel gebruikt kan blijven. Bedrijventerreinen blijven (met de auto) bereikbaar en wijken en kernen hoeven niet op een geheel nieuw mobiliteitssysteem aangesloten te worden.

De optimalisatie van het autoverkeer is ambigu. De realisatie van meer wegoppervlak gaat namelijk eigenlijk altijd gepaard met een toename van het wegverkeer. Deels komt dat door autonome ontwikkelingen; deels door de weguitbreidingen.<sup>51</sup> Het effect van een uitbreiding op verkeersdrukke is meestal binnen een paar jaar tenietgedaan door deze toename. Er is in de praktijk vaak sprake van een zichzelf in stand houdende cyclus waarbij een nadruk op het wegverkeer leidt tot meer behoefte aan asfalt, wat vervolgens weer leidt tot meer wegverkeer. De optimalisatie van het autoverkeer betekent dus niet dat het wegoppervlak vergroot moet worden. Wel betekent de keuze voor dit alternatief dat er rekening gehouden moet blijven worden met een groot aantal parkeerplaatsen. De gedeelde focus op de auto behelst in dat opzicht dus ook een ruimteclaim.

Wegverbredingen en aanpassingen aan kruisingen kunnen grote gevolgen hebben voor het landschap, wanneer sprake is van historische structuurlijnen. Dit is in het bijzonder het geval wanneer een weg wordt geflankeerd door (oude) bomerijen, die voor de verbreding moeten worden gekapt. Bij de aanleg van nieuwe wegen spelen ook doorsnijding van het landschap, horizonvervuiling en het ontstaan van een nieuwe verstoringszone vanwege verschillende vormen van hinder op bewoners, natuur en recreanten. Een hoog geluidniveau als gevolg van autoverkeer kan namelijk sterk negatieve gevolgen hebben op de gezondheid van omwonenden.<sup>52</sup> Voor de recreatiesector is een nadruk op het wegverkeer zowel waardevol, door een betere bereikbaarheid, als riskant vanwege de toename van verstoring. Daardoor kan de kwaliteit van (De) Maashorst als recreatiegebied worden beïnvloed.

De bus- en de fiets- en wandelverbindingen worden in dit alternatief wel versterkt. Dat heeft, gezien de blijvende rol van de auto, naar verwachting een licht positief gevolg op het milieu. Goede fiets- en wandelverbindingen dragen daarnaast bij aan de mate waarin landschap, natuur en recreatie in de gemeente beleefd worden.

De keuze voor dit alternatief optimaliseert de bestaande situatie weliswaar, maar bevat geen helder langetermijnperspectief dat aansluit bij de ambitie om te verduurzamen. Door de auto ruim baan te blijven geven, worden ook de negatieve gevolgen van de auto op het milieu in stand gehouden. Hoewel er niet per se een significante toename van lucht- en geluidhinder verwacht wordt, wordt milieuhinder van deze bronnen in dit alternatief slechts in geringe mate beperkt. Autonoom verduurzaamt het autoverkeer wel, door de opkomst van

<sup>51</sup> Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2018). *Van B naar Anders, investeren in mobiliteit voor de toekomst*.

<sup>52</sup> Effecten van geluid, RIVM, 2017.

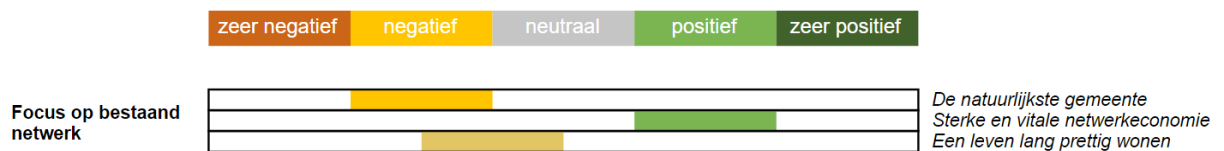
elektrisch rijden. Ten slotte blijft de grote ruimte vraag van de auto in stand; die ruimte komt niet vrij om anders (duurzamer) in te zetten.

De ruimtelijke visie N605 past binnen deze beleids optie. In deze visie wordt de weg bij Volkel 'omgeklapt'. Ook initiatieven als buurtbussen door vrijwilligers en fietslessen voor migranten passen binnen dit alternatief.

### Beoordeling

De effecten van dit alternatief hangen deels af van de precieze uitwerking van de optimalisatie van het bestaande netwerk van modaliteiten.

- *De natuurlijke gemeente*: De versterking van fiets- en wandelverbindingen maakt onderdeel uit van dit initiatief. Dat komt de omgevingskwaliteit en de belevingswaarde van de natuur ten goede. De auto blijft in dit alternatief echter een belangrijke rol vervullen – de ruimteclaim daarvan is groot. Dat gaat ten koste van natuur en landschap. De beoordeling is hier daarom 'negatief'.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: De optimalisatie van de modaliteiten heeft een positieve invloed op de bereikbaarheid van Maashorst. De blijvende focus op auto's houdt de bedrijventerreinen bereikbaar. Echter, gelet op autonome (duurzame) ontwikkelingen in de toekomst is de houdbaarheid op lange termijn twijfelachtig. Richting 2040 is de beoordeling 'positief'. Op langere termijn kan dat anders liggen.
- *Een leven lang prettig wonen*: De optimalisatie van het bestaande mobiliteitsnetwerk leidt niet tot significante veranderingen in de woonomgeving. Er blijft ruimte voor de auto en parkeerplaatsen en de auto blijft voor milieuhinder zorgen. De beoordeling is daarom 'neutraal tot licht negatief'.



### Samenhang en onzekerheden

Dit alternatief hangt samen met de keuze die de gemeente maakt bij de woningbouwopgave. De keuze voor inbreiding van woningen en voorzieningen – die een relatief goede beoordeling krijgt – sluit namelijk niet aan bij dit alternatief. De keuze voor optimalisatie van de huidige mobiliteitsvormen zorgt ervoor dat de auto om een grote ruimteclaim blijft vragen. Die ruimte moet er bij de keuze voor dit alternatief dus zijn en blijven. Verder heeft deze opgave raakvlakken met de (huidige) bedrijventerreinen, die enkel met de auto goed te bereiken zijn.

## 4.4.7 Recreatie: de recreatiefste gemeente van Noord-Brabant

### Essentie van de beleids optie

Maashorst is al een sterke toeristische gemeente. Bij deze optie biedt de gemeente ruim baan voor de doorontwikkeling van recreatie en toerisme. Alle verzoeken die leiden tot een verbreding of intensivering van het aanbod worden positief ontvangen. Binnen deze beleids optie beperkt de gemeente de mogelijkheden van recreatie in het natuurgebied De Maashorst niet. Maashorst verwelkomt alle bezoekers die willen genieten van de gastvrijheid, cultuur, natuur en het rijke scala aan recreatiemogelijkheden.

### Effecten

#### *Kansen voor recreatieve initiatieven en ondernemingen*

Deze beleids optie leidt tot maximalisatie van de recreatieve mogelijkheden. Dat betekent dat allerlei vormen van recreatie versterkt en gefaciliteerd worden. Dat trekt extra bezoekers, ondernemingen en werkgelegenheid. Het alternatief sluit aan bij de landelijke ontwikkeling, waarin het economisch belang van recreatie in de natuur toeneemt.<sup>53</sup> Na economisch uitdagende jaren door corona, kan dit alternatief de economische vitaliteit in de gemeente versterken. Extra recreatie kan op allerlei plekken in de gemeente landen. Zo kan De Maashorst een sterker recreatief karakter krijgen, maar dat geldt ook voor andere natuurgebieden, zoals de Bedafse Bergen en de Reekse Heide. In dit alternatief is er ruimte voor zowel intensieve als extensieve recreatie. Grote parken, zoals

<sup>53</sup> Economisch belang van recreatie in de natuur neemt toe, CBS, 31 mei 2021.

Hemelrijk en de vakantieparken worden verder gefaciliteerd, maar ook B&B's en 'kleinere' initiatieven worden gestimuleerd.

### Milieueffecten van recreatie

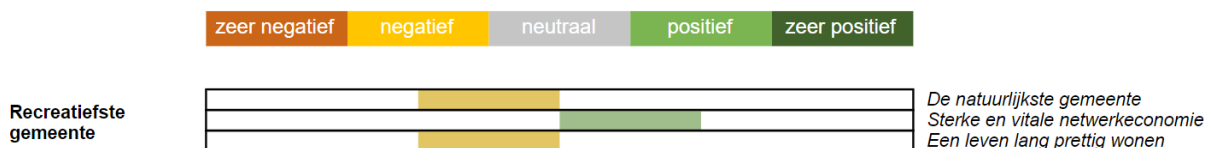
Dit betekent wel dat de recreatiedruk op bepaalde delen van de natuur op kan lopen. Rond de Bedafse Bergen is er mogelijk al sprake van een te hoge recreatiedruk. In deze beleidsoptie wordt die niet beperkt. Sterker, de druk kan er oplopen. Recreatie heeft niet alleen een ruimtelijke impact, maar heeft ook een effect op het geluidniveau in een gebied. Zeker intensieve recreatie kan tot behoorlijke geluidhinder leiden. Dat is een belangrijk effect om rekening mee te houden. Geluid kan namelijk een sterk negatief effect op de gezondheid hebben.<sup>54</sup> Intensieve vormen van recreatie kunnen, afhankelijk van het type, ook invloed hebben op andere milieufactoren, zoals geur en luchtkwaliteit (bij bijvoorbeeld een crossbaan). Wanneer het primaat volledig bij recreatie ligt, kan de focus in De Maashorst niet op het herstellen van het al verzwakte natuurlijke systeem liggen. Zo wordt de inzet op de vernatting van de bodem in De Maashorst bijvoorbeeld mogelijk belemmerd wanneer recreatieve voorzieningen zich er vestigen. Als de natuur kwetsbaarder wordt, heeft dat uiteindelijk ook invloed op de natuurbeleving. Dat is op lange termijn mogelijk nadelig voor de recreatiesector, die in de gemeente Maashorst voor een groot deel met natuurbeleving samenhangt.<sup>55</sup> De economische impuls van deze beleidsoptie kan op lange termijn dus voor een negatief economisch effect zorgen.

Binnen deze beleidsoptie wordt recreatie zo goed als overal toegestaan. Ook in de sterk agrarische gebieden (voormalig LOG) bijvoorbeeld. Dat zet landschapswaarden mogelijk onder druk en beperkt de ruimte voor andere functies in het buitengebied. Wel kan recreatie een koppelkans zijn voor een agrariër die op zoek is naar een nieuwe of aanvullende businesscase.

### Beoordeling

Al met al leidt dit alternatief tot een economische impuls, maar kan overmatige recreatie de gemeente belasten. De visiepunten worden zo beoordeeld:

- **De natuurlijke gemeente:** De beoordeling is negatief. Hoewel natuur door recreatiemogelijkheden beleefd wordt, is er het risico dat de druk op de kwetsbare natuur van de gemeente te hoog wordt. Daarbij gaat het om de ruimte die recreatie inneemt, maar ook om het negatieve effect dat recreatie op bijvoorbeeld luchtkwaliteit en geur kan hebben. Het primaat bij recreatie betekent dat de focus in De Maashorst niet op natuurherstel kan liggen.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** De beoordeling is licht positief. Extra mogelijkheden voor recreatie zorgen voor bezoekers, inkomsten, nieuwe ondernemingen en werkgelegenheid in de gemeente. Het risico bestaat echter dat een verlies aan natuurwaarden ook de recreatieve sector op de lange termijn raakt.
- **Een leven lang prettig wonen:** De beoordeling is licht negatief. Hoewel inwoners van recreatieve mogelijkheden kunnen genieten, leidt te veel recreatie tot drukte en een negatieve beoordeling van de leefomgeving. Daarnaast kan recreatie door geluidhinder een negatief effect op de gezondheid van inwoners hebben.



### Samenhang en onzekerheden

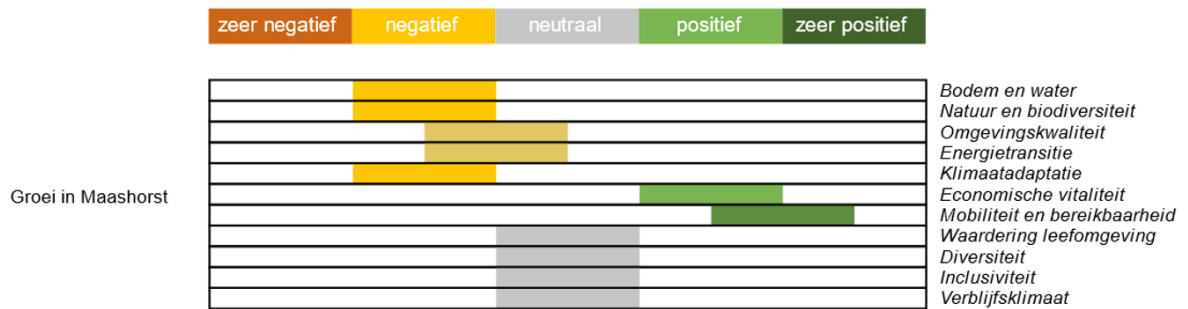
Dit alternatief hangt samen met beleidsoptie 2 bij de natuuropgave. In beide gevallen staat beleefbaarheid op één. Natuurwaarden kunnen daardoor worden belast. De samenhang tussen de twee beleidsopties geeft aan dat keuzes met betrekking tot de ene opgave ook effect hebben op (de keuzemogelijkheden voor) andere opgaven.

<sup>54</sup> Effecten van geluid, RIVM, 2017.

<sup>55</sup> Kennisportaal Klimaatadaptatie, <https://klimaatadaptatienederland.nl/thema-sector/natuur/>.

## 4.5 Effecten van Groei in Maashorst op de onderdelen van het beoordelingskader

De figuur hieronder toont de totaalbeoordeling van het alternatief Groei in Maashorst.



Figuur 4.10: Totaalbeoordeling alternatief Groei in Maashorst

### Conclusies per thema Groei in Maashorst

Bij het vormen van conclusies per thema is aan de ene kant naar de afzonderlijke effectbeoordelingen uit deze impactbeoordeling gekeken. Aan de andere kant is ook een inschatting gemaakt van hoe de keuze voor de verschillende beleidsopties samen een thema beoordeelt. Het thema bodem en water wordt bijvoorbeeld niet alleen beoordeeld door naar de effectbeoordeling van de opgave water te kijken. De keuze op het gebied van andere thema's, zoals natuur, landbouw en klimaatadaptatie heeft hier namelijk ook invloed op. Hieronder zijn de totaalbeoordelingen per thema uiteengezet.

**Bodem en water: negatief.** Bodem en water krijgen in dit scenario relatief weinig aandacht. Met name de keuze voor het primaat bij landbouw leidt tot negatieve effecten op het gebied van bodem en water.

**Natuur en biodiversiteit: negatief.** Natuur is ondergeschikt aan de landbouw en recreatie. Deze functies putten daarmee natuur en biodiversiteit uit. De beoordeling is daarom negatief.

**Omgevingskwaliteit: licht negatief.** Het effect op dit thema is relatief klein. Met name voor groenstructuren is in dit alternatief relatief weinig aandacht.

**Energietransitie: licht negatief.** De beleidsopties van dit alternatief zijn weinig gericht de energietransitie. Daarom is er geen sprake van een uitgesproken effect. Gezien de blijvende focus op het autogebruik en de positieve houding ten opzichte van de landbouw en de bedrijventerreinen, is de beoordeling licht negatief.

**Klimaatadaptatie: negatief.** De keuze voor uitbreiding van woningen en bedrijventerreinen laat het verhard oppervlak in de gemeente toenemen. De beoordeling is negatief.

**Economische vitaliteit: positief.** Bedrijven genieten binnen dit alternatief veel vrijheid. Er is ruimte voor economische groei en in het buitengebied is er volop ruimte voor landbouw. De werkgelegenheid groeit.

**Mobiliteit en bereikbaarheid: positief tot zeer positief.** De bestaande modaliteiten worden verbeterd. Dat zorgt voor positieve effecten op het gebied van bereikbaarheid. De auto is en blijft het belangrijkste vervoersmiddel en houdt veel ruimte.

**Waardering leefomgeving: neutraal.** De beoordeling van dit thema is erg afhankelijk van hoe ambities uiteindelijk verder uitgewerkt worden. Binnen de beleidsopties van dit alternatief wordt er weinig over de criteria van de waardering van de leefomgeving gesproken. Daarom is de beoordeling neutraal.

**Diversiteit: neutraal.** Dit thema is niet expliciet in de opgaven verwerkt. Op basis van dit alternatief en de onderliggende beleidsopties is dit effect niet anders dan neutraal te beoordelen.

*Inclusiviteit: neutraal.* Dit thema is niet expliciet in de opgaven verwerkt. Op basis van dit alternatief en de onderliggende beleidsopties is dit effect niet anders dan neutraal te beoordelen.

*Verblijfsklimaat: neutraal.* Hier spelen zowel positieve als negatieve effecten, die ervoor zorgen dat de totaalbeoordeling neutraal is. Zo groeien het woningaanbod en de werklocaties, maar neemt ook de overlast van luchtkwaliteit, geur en geluid toe.

## 4.6 Effecten van alternatief 2: Groen in Maashorst

Ook het alternatief Groen in Maashorst bestaat uit zeven beleidskeuzes. Deze paragraaf kent dezelfde opbouw als paragraaf 4.4. De effecten van deze zeven beleidskeuzes zijn allereerst uiteengezet. De beleidsopties zijn beoordeeld aan de hand van de drie visiepunten: *de natuurlijke gemeente*, *sterke en vitale netwerkeconomie* en *een leven lang prettig wonen*. Het geïntegreerde alternatief is daarna op basis van het integraal beoordelingskader beoordeeld.

### 4.6.1 Water: halve meter grondwaterspiegelstijging

#### Essentie van de beleidsoptie

In het Grondwaterconvenant 2021-2027 (provincie Noord-Brabant) hebben we afgesproken dat de grondwaterstand in natuurgebied De Maashorst met 35 centimeter moet stijgen. Buiten De Maashorst is een stijging van 20 centimeter beoogd. Binnen dit alternatief kiezen we ervoor om ambitieuzer te zijn dan we in het Grondwaterconvenant hebben afgesproken. We gaan niet voor 35 centimeter, maar voor een halve meter grondwaterspiegelstijging in De Maashorst. Dit betekent dat aanvullende maatregelen nodig zijn, geïnitieerd door de gemeente. Bij momenten van verandering maakt de gemeente werk van de volgende maatregelen:

- ontstening van stedelijk gebied;
- actieve inzet op bodemverbetering buitengebied;
- meer ruimte voor waterconservering en voor oppervlaktewater;
- aanvullende ruimte voor buffergebieden;
- sturen van functie op de juiste plek/functie volgt peil.

Gegeven de reikwijdte van het mandaat van de gemeente beperkt de inzet zich tot 'momenten van verandering'.

#### Effecten

##### *Kansen voor watersysteemherstel versus de haalbaarheid van andere ambities*

Deze beleidsoptie gaat uit van een (veel) grotere inzet van de gemeente, o.a. op terreinen waar het relatief beperkt mandaat heeft. Aanvullende sturing op klimaatadaptatie, bodem en water pakt bij nieuwe ontwikkelingen evident gunstig uit voor het watersysteem.

De risico's van dit alternatief gaan over de haalbaarheid van andere ambities binnen de gemeente. In stedelijk gebied dient aanvullende ruimte gevonden te worden voor natuurlijke infiltratiemogelijkheden. Dat betekent dat nieuwe wijken ruim en groen opgezet moeten worden, met in elk geval gescheiden hemelwateropvang en natuurlijke afwatering door wadi's. Aan inbreiding dienen eisen gesteld te worden om een minimale hoeveelheid groen te realiseren. Dit pakt voor andere omgevingsaspecten ook gunstig uit.

In het buitengebied speelt vooral het agrarisch belang een rol. Vernatting van akkerbouw- of graslandpercelen leidt tot negatieve effecten voor de sector. De nadelen van natte gronden zijn voor agrariërs doorgans dusdanig groot dat de kosten niet opwegen tegen de baten, zelfs al zou het agrarisch gebruik van de gronden gratis zijn voor de agrariër<sup>56</sup>:

- De kwaliteit van het voer is minder.
- De opbrengst is minder.
- De oogst is arbeidsintensiever vanwege beperkingen.
- In geval van grasland zijn meer bewerking nodig vanwege de nattere omstandigheden en een zwaarder gewas vanwege de late maaidatum.
- Het product heeft afwijkende kwaliteit, met bijbehorende risico's.

<sup>56</sup> Effecten van watermaatregelen voor de landbouw, 2002, WUR, <https://edepot.wur.nl/116426> <https://edepot.wur.nl/116426>.

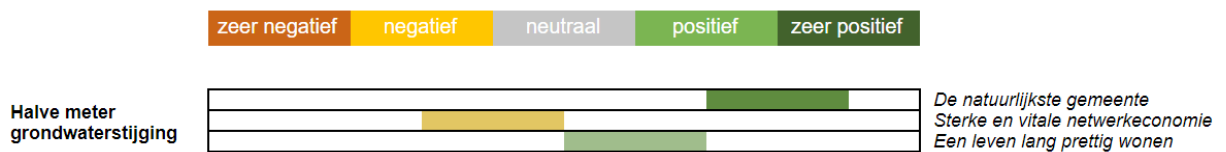
Zeker in het landbouwgebied binnen natuurgebied De Maashorst kan deze keuze consequenties hebben. Binnen deze beleidsoptie mag de landbouw namelijk geen invloed uitoefenen op de waterstand in het gebied en leiden de nadere ingrepen tot marginalisatie van de agrarische sector in huidige vorm als grondgebruiker. In het kader van de rijksbrede ambitie om ‘water en bodem sturend’ te laten zijn voor het grondgebruik is deze stap echter noodzakelijk.

### Beoordeling

Vanuit milieuperspectief is deze beleidsoptie een zeer gunstig uitgangspunt. Dat betekent wel dat ruimtevragers hun activiteit in veel gevallen anders moeten inrichten dan in de huidige situatie.

De drie visiepunten samengevat, zijn deze effecten te onderscheiden:

- *De natuurlijke gemeente*: De keuze voor dit scenario leidt tot een zeer positief effect. De extra verhoging van het grondwaterpeil komt bodem en natuur ten goede en versterkt daarmee onder andere de klimaatrobuustheid van de gemeente.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: Deze optie brengt risico's voor de huidige agrarische bedrijvigheid met zich mee. Dat geldt nadrukkelijk voor de agrarische ondernemingen die zich in natuurgebied De Maashorst bevinden. Daar is grondwaterstijging voor natuurwaarden namelijk zeer urgent. De optie leidt echter ook tot risico's voor agrarische bedrijven die zich elders in de gemeente bevinden. Ook in de landbouwgebieden, zoals die in het oosten van de gemeente, wordt binnen deze optie namelijk extra ingezet op een stijging van het grondwaterpeil.
- *Een leven lang prettig wonen*: Deze beleidsoptie beperkt de effecten van klimaatverandering (met name droogte en hittestress) en levert een bijdrage aan een meer aantrekkelijke leefomgeving.



### Samenhang en onzekerheden

De gemeente heeft slechts beperkt mandaat om in de huidige situatie in te grijpen op het watersysteem. Daarnaast is de inzet op andere ambities cruciaal: welke ruimte geeft de gemeente aan agrariërs? Waar wordt verstedelikt? De antwoorden op die vragen bepalen in belangrijke mate of meerwaarde voor het watersysteem gecreëerd kan worden.

## 4.6.2 Natuur: het natuurbelang prevaleert

### Essentie van de beleidsoptie

Natuur staat hier in al het beleid en bij ieder initiatief centraal. Binnen deze optie wordt er ingezet op een robuust natuurnetwerk in de gemeente, met De Maashorst als kloppend hart. Natuurwaarden worden niet alleen behouden, maar ook versterkt. Ook is er ruimte voor de creatie van nieuwe natuur, in het buitengebied bijvoorbeeld. Niet alleen de natuurfunctie van de natuurgebieden komt sterker op de eerste plaats te staan, maar ook de natuur tussen de verschillende gebieden krijgt een impuls. Zo wordt de natuur van De Maashorst sterk verbonden met bijvoorbeeld de Reekse Heide en het natuurgebied Herperduin, tussen Schaijk en Oss. Natuurverbindingen treden dus ook buiten de gemeentegrenzen. Daarnaast vindt er in de kernen vergroening plaats.

### Effecten

#### Verbetering van de natuurkwaliteit

In de omgevingsvisie dient uiteindelijk uitgewerkt te worden aan welke eisen een ontwikkeling moet voldoen om aan te sluiten bij het ambitieniveau voor natuur. Door het natuurbelang hierbij op één te zetten, kunnen ecologische waarden in de gemeente versterkt worden. De verslechtering van de natuur, die de laatste jaren in



Nederland, maar ook in de gemeente Maashorst te zien is, wordt hierdoor beperkt<sup>57</sup>. Verbetering van de natuurkwaliteit treedt dan op in zowel de natuurgebieden als daarbuiten. Wanneer er in agrarisch of ‘stedelijk’ gebied namelijk natuur wordt aangelegd of versterkt, leidt dat tot meer biodiversiteit, meer mogelijkheden voor klimaatadaptatie en een gezondere en beter gewaardeerde leefomgeving. De focus op natuur in de dorpen van de gemeente sluit aan bij het Leefgebiedsplan van stad en dorp van de provincie<sup>58</sup>.

Inzet op de versterking van natuurwaarden betekent inzet op de groei van biodiversiteit. Zoals bij de effectbeschrijving van beleids optie 1 is beschreven, is biodiversiteit cruciaal voor klimaat, water, voedsel en daarmee de leefomgeving van de mens.<sup>59</sup> Aandacht voor biodiversiteit leidt dus niet alleen tot winst voor de natuur zelf, maar heeft een veel breder positief effect op de leefkwaliteit van mensen.

#### *Aanpalende positieve effecten*

Aandacht voor natuur en klimaatadaptatie gaan in veel gevallen met elkaar samen. Een toevoeging van groen leidt bijvoorbeeld tot minder verharding. Daardoor warmt de bodem minder op en trekt water er gemakkelijker in. Zo worden hittestress en wateroverlast beperkt. Voor vergroening liggen er vooral in de kern Uden kansen. Daar is momenteel het meest sprake van ‘grijs’ in de buurt.

De versterking van het netwerk van natuur sluit ook aan bij dit alternatief. Daarbij gaat het om groene verbindingen: tussen natuurgebieden, kernen (en natuurgebieden) en natuur in andere gemeenten. Hiervoor moet natuur worden versterkt en aangelegd. Een ecologische verbindingzone als ‘ruit’ om Uden past hier bijvoorbeeld bij. Daarnaast kan De Maashorst op een natuurrijke wijze verbonden worden met de omliggende natuurgebieden, zoals de Reekse Heide, het natuurgebied Herperduin, de Trentse bossen en de Bedafse Bergen. Vanuit het noorden kan de natuur worden verbonden met het gebied rondom de Maas, maar ook natuur in de omliggende gemeenten, zoals Oss, Bernheze en het Land van Cuijk, kan beter verbonden worden. Hierbij is het belangrijk dat de natuur doorloopt tot in de kernen. De dorpen worden vergroend en profiteren, net als de rest van de gemeente, van de positieve effecten die natuur op de leefkwaliteit heeft.

#### *Risico's voor andere opgaven*

De centrale inzet op natuur is zeer ambitieus en betekent dat andere functies, bij ieder besluit in de gemeente, op de tweede plaats komen. De landbouw midden in De Maashorst kan bij de keuze voor deze beleids optie niet blijven bestaan. Het buitengebied in het algemeen zal waar nodig – ten koste van landbouw en overige bedrijvigheid – moeten veranderen in een gebied waar natuur overall op één staat. Verder passen uitbreidingen voor wonen en werken lastig of niet bij dit alternatief. (Al geplande) uitbreidingswijken worden minder/niet voorstelbaar. Ook bij inbreidingen in de kernen dient het natuurbelang op één te staan. Dat is goed voor gezondheid en klimaat, maar kan andere functies, zoals voorzieningen en bedrijvigheid, beperken. Ook het aantal woningen dat in inbreidingen gerealiseerd kan worden, ligt door de focus op natuurwaarden mogelijk lager. Verder wordt er bij dit alternatief een negatief effect op de huidige economische positie van de gemeente verwacht. De veelal versteende ruimte voor bedrijvigheid wordt namelijk niet uitgebreid omdat dat een negatief effect op natuur heeft. Verder komt ook op bestaande bedrijventerreinen de nadruk meer op natuurwaarden te liggen. Mogelijk beperkt dat de ruimte voor bestaande bedrijvigheid. Echter, in de studie ‘Natuurlijk Kapitaal: naar waarde geschat’ concludeert het PBL dat het duurzaam benutten van de natuur juist goed is voor de economie.<sup>60</sup> De natuur levert namelijk allerlei diensten en goederen die economische kansen bieden, zoals water, voedsel, bouwmaterialen en recreatiegebieden. Op de lange termijn komen natuur en economie dus dicht bij elkaar.

#### **Beoordeling**

Alternatief 3 is zeer ambitieus en legt de nadruk volledig op het natuurbelang. De beoordeling is als volgt:

- **De natuurlijke gemeente:** De beoordeling op dit visiepunt is zeer positief. Binnen dit alternatief wordt er zoveel mogelijk aan gedaan om van Maashorst de natuurlijke gemeente van Noord-Brabant te maken.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** De beoordeling van dit visiepunt is neutraal tot licht negatief. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het effect op de korte termijn negatiever kan zijn. Dat komt door de

<sup>57</sup> Toestand van de Natuur in Brabant, juni 2021.

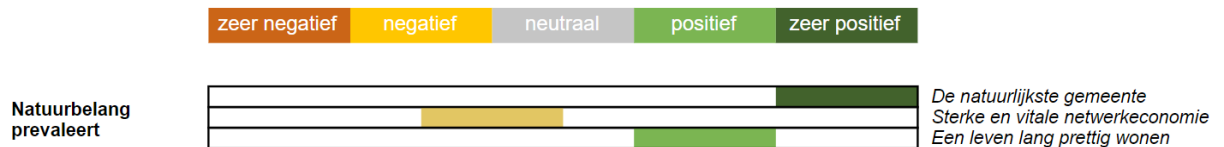
<sup>58</sup> Bescherming voor baardvleermuizen, bonte vliegenvangers en andere bedreigde Brabanders in Brabantse steden, Uitwerking Leefgebied Stad in Noord-Brabant.

<sup>59</sup> 6 redenen waarom we niet zonder biodiversiteit kunnen, WUR, 22 april 2022.

<sup>60</sup> Natuurlijk Kapitaal: naar waarde geschat, PBL, 2016.

afname van de ruimte voor bedrijvigheid en de limitering van de economische groei. Op de lange termijn gaan economie en natuur echter goed samen.

- **Een leven lang prettig wonen:** Dit alternatief heeft een positief effect op dit visiepoint. Hoewel de ruimte voor woningen en voorzieningen enigszins beperkt kan worden door de focus op het natuurbelang, staan er veel positieve effecten tegenover. De omgeving wordt gezonder en de milieukwaliteit verbetert. Dat zorgt voor een positievere waardering van de leefomgeving. Aandachtspunt bij dit visiepoint is de realisatie van voldoende passende woningen. De focus op natuurwaarden kan dit mogelijk belemmeren.



### Samenhang en onzekerheden

Deze beleids optie leidt tot onzekerheid wat betreft de samenhang met de woningbouwopgave. Het alternatief gaat namelijk niet of lastig samen met uitbreiding van woningen. Om te voldoen in de woningbouwopgave wordt de gemeente dus tot inbreiding gedwongen. Het is de vraag of er enkel met inbreiding kan worden voldaan aan de behoefte. Verder bevat deze beleids optie geen concreet handelingsperspectief voor landbouw en vrijkomende agrarische bebouwing. Duidelijk is dat het primaat bij natuur ligt, dus landschap en bedrijvigheid zullen moeten veranderen in het buitengebied.

## 4.6.3 Landbouw: primaat natuur: “het natuurbelang bepaalt alle beleidskeuzes”

### Essentie van de beleids optie

Bij alternatief 2 ligt de focus op natuurbehoud en -ontwikkeling. Hierbij gaat het onder andere om kringlooplandbouw, functieverandering, maar ook de vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) en de ontwikkelingsruimte binnen het NNB. Ontwikkelruimte voor de landbouw wordt sterk beperkt en is enkel mogelijk onder voorwaarde dat dit leidt tot verduurzaming van het productiesysteem, bijvoorbeeld omdat sprake is van natuurinclusieve en circulaire landbouw, waarbij er tevens koppelkansen zijn voor het vergroten van de biodiversiteit. Bij de VAB kan zo veel mogelijk bebouwing gesloopt worden om ruimte te geven aan de natuur. Ook moet rekening gehouden worden met de ondergrond en het watersysteem, deze vormen de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling van het buitengebied.

### Effecten

Beleids optie 2 gaat het sterkst van de alternatieven uit van een actieve rol van de gemeente om de negatieve effecten van de landbouw op te lossen. Daarbij wordt een bronaanpak gekozen: boeren mogen niet uitbreiden, tenzij ze een positieve bijdrage leveren aan het ecologisch systeem. Bij “momenten van verandering” (zoals het stoppen van de agrarische activiteit) gaan de gemeente en de initiatiefnemer (vanuit de verplichting tot landschapsinvesteringsregeling) de ondernemer actief sturen op natuurontwikkeling, of maatregelen die bijdragen aan de ondergrond en het watersysteem.

Evident is dat deze beleids optie positieve effecten heeft op natuurwaarden en de klimaatadaptiviteit en kwaliteit van het landschap. Het “terugschroeven” van agrarische activiteiten heeft ook positieve effecten doordat schadelijke activiteiten (stalemissies bijvoorbeeld) in omvang afnemen. Dit heeft door het voorkomen van stikstofdepositie positieve effecten. De ruimte die vrijkomt kan gebruikt worden voor andere belangen. Op de horst en in de breukzones kan ingezet worden op wijstherstel om een bijdrage te leveren aan klimaatadaptatie en natuurwaarden. De keerzijde is dat het economisch perspectief voor boeren wel erg klein wordt doordat deze in belangrijke mate gehinderd worden in hun bedrijfsvoering. Iedere ondernemer in de gemeente moet daardoor afwegen of er binnen de gemeente nog ruimte is voor het bedrijf.

Deze beleids optie zal om die reden op weinig draagvlak in de agrarische sector kunnen rekenen. Dit roept ook de vraag op of een alternatief als deze voor het gemeentelijk belang wel effectief is. Immers kan een wezenlijke verandering in het ecosysteem van het buitengebied nagenoeg uitsluitend bereikt worden door een intensieve samenwerking van overheden, behorende organisaties en grondeigenaren/agrariërs. Met een alternatief dat de

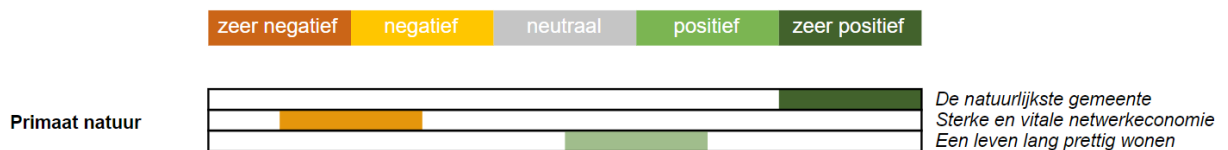
spanningen verder op scherp zet is mogelijk het natuurbelang ook niet gediend. Van belang hierbij is dat de gemeente dit alternatief uitwerkt en daar ook een economisch perspectief voor agrariërs in schetst. Welke plek is er voor agrariërs in een wereld waar de gemeente actief stuurt op het ontwikkelen van gronden die thans in agrarisch gebruik zijn? Welke hulp biedt de gemeente de agrariërs daarbij? Daar komt bij dat “de agrarische gemeenschap” onder druk staat. Door het stilleggen van agrarische activiteiten kunnen negatieve effecten als verrommeling en ondermijning optreden en ook boeren kunnen in de problemen komen bij het vinden van nieuw werk (stoppen is een beladen proces).

De gemeente is echter een primair agrarische gemeente, met relatief veel ruimte voor (intensieve) agrarische activiteiten. Die gebieden vertegenwoordigen in milieuopzicht relatief weinig waarde: er zijn geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de nabijheid gelegen (wel is de Maashorst gevoelig voor effecten door stikstof, maar dit is in juridische zin geen relevant effect) en hebben de overwegend jonge ontginningen relatief weinig cultuurhistorische en ecologische waarde in de huidige situatie. De kwaliteit van de bodem is in de huidige situatie matig<sup>61</sup>. Vergeleken met buurgemeenten met meer waardevolle natuur, waardevoller cultuurlandschap en een hogere biodiversiteit scoren vooral de primair agrarische gebieden Graspeel en Odiliapeel slecht. Binnen de context van het bieden van perspectief aan jonge boeren en voldoende en veilig voedsel<sup>62</sup> biedt juist de gemeente Maashorst nog kansen voor deze ambities. Van een realistisch perspectief in de Provincie Noord-Brabant voor de veehouderij is nauwelijks sprake als er uitgerekend in gemeenten als Maashorst geen ruimte meer is. Zeker als gerichte sanering in Maashorst leidt tot uitplaatsing naar elders leidt tot vervuiling op meer gevoelige locaties.

### Beoordeling

Deze beleidsoptie kan positief uitpakken voor het natuurbelang en de kwaliteit van het landschap, de bodem en het watersysteem. Het beschreven draagvlak is wel randvoorwaardelijk voor het bereiken van de positieve effecten. In de beoordeling komt de tegenstelling voornamelijk tot uiting: een beleidsoptie waarbij de gemeente actief stuurt op natuurkwaliteit (en daarmee actief stuurt op veranderingen van agrariërs) biedt risico's voor de vitaliteit (bijvoorbeeld door verrommeling) van het platteland.

- **De natuurlijke gemeente:** Het primaat op natuur leggen heeft evident positieve gevolgen voor natuur, bodem en waterkwaliteit.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** De stringente inzet op natuurkwaliteit biedt grote risico's voor het economisch perspectief van agrariërs (en daarmee de vitaliteit van het platteland). Boeren worden direct gehinderd in hun bedrijfsvoering.
- **Een leven lang prettig wonen:** Verregaande sturing op natuurkwaliteit kan ertoe leiden dat het platteland sneller “leegloopt”. Agrariërs zullen versneld stoppen. Dit kan de agrarische gemeenschap schaden en leiden tot verrommeling in het buitengebied. Anderzijds zijn de intensief agrarische gebieden sterk gebaat bij verbetering van de leefkwaliteit. Het woon- en leefklimaat verbetert het sterkst met deze grondhouding.



### Samenhang en onzekerheden

Keuzes die de gemeente maakt die interfereren met de landbouw hebben direct invloed op onderdelen van het beleidskader. Maatschappelijke problemen in het buitengebied komen hierin samen. Waar deze beleidsoptie positieve effecten (en koppelkansen) voor andere beleidsthema's kent, bestaan er ook nadrukkelijke bedreigingen in het sociale en economische domein. Daarnaast speelt onzekerheid door de discussies over het landelijk gebied op nationaal en provinciaal schaalniveau. Hoewel de gemeente niet nabij stikstofgevoelige

<sup>61</sup> Deze conclusies komen naar voren uit de leefomgevingsfoto (LOF), opgesteld in het kader van dit OER-traject.

<sup>62</sup> Twee van de ambities van de Provincie Noord-Brabant op zoek naar een “nieuwe balans tussen economie, maatschappij en ecologie”, als verwoord in het Beleidskader Landbouw en Voedsel (2022): [Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 - Provincie Noord-Brabant](#)

Natura 2000 gelegen is, spelen er wel nadrukkelijk discussies over de toekomst van het landelijk gebied, zeker in gebieden als Maashorst waar de landbouwsector sterk vertegenwoordigd is. Besluiten die op andere beleidsniveaus gemaakt worden kunnen zeer bepalend zijn voor de haalbaarheid van deze beleidsoptie.

#### 4.6.4 Woningbouw: voornamelijk inzetten op inbreiding

##### Essentie van de beleidsoptie

Beleidsoptie 2 heeft als primair doel om binnen de grenzen van het bestaande stedelijk gebied opgaven als woningbouw een plek te geven. De beschikbare ruimte binnen woonkernen kan gevuld worden met laagbouw of met gestapelde bouw. Aan oplossingsrichtingen voor woningbouw moet hierbij gedacht worden aan:

- Het 'afmaken van de dorpen';
- Het bebouwen van open plekken in de bestaande stad of het bestaande dorp;
- Hoogbouw in nabijheid van voorzieningen en mobiliteitshubs;
- Sloop-nieuwbouw van bestaande woningvoorraad;
- Transformatie van bedrijvigheid naar woningbouw.

De ontwikkeling van uitbreidingslocaties als Eikenheuvel passen niet binnen dit alternatief.

##### Effecten

###### *Verdichten versus klimaatadaptatie*

Verdichten en het beperken van de uitbreiding van de dorpen sluit aan bij de Ladder Duurzame Verstedelijking<sup>63</sup>. Veel Nederlandse beleidsmakers gaan hierin mee. De dichtheid van bebouwde kernen is in de periode 2000 – 2017 toegenomen, zowel in termen van aantal huishoudens als in termen van aantal woningen.<sup>64</sup> Vaak wordt aangenomen dat inbreiding tot meer verharding en minder groen in de toch al overwegend verharde woonkernen leidt. Dat zou de mogelijkheden voor klimaatadaptatie beperken en zou dan kunnen leiden tot een verhoogd risico op hittestress. Dit blijkt echter niet per definitie het geval te zijn bij inbreiding. Wanneer er oog is voor groen en andere functies, heeft inbreiding dus geen negatief effect op het klimaat. Het is wel van belang hier oog voor te blijven houden. Wel kan verkeer in de kernen toenemen. Om dit tegen te gaan kan de gemeente zoveel mogelijk inzetten op duurzame verstedelijking en mobiliteit en inbreiding in de nabijheid van mobiliteitshubs, of eisen stellen aan autogebruik van nieuw te ontwikkelen wijken (bijvoorbeeld door de parkeernorm te verlagen).

###### *Inbreiding en voorzien in behoeften van inwoners*

De keuze voor inbreiding kan gevolgen hebben voor het ruimtebeslag in de bestaande woonkernen. Vooral in de relatief kleine kernen (Reek, Schaijk, Zeeland, Odiliapeel) waar de vraag naar woningen zich vooral concentreert op grondgebonden woningen en kansen van sloop naar nieuwbouw beperkter zijn, leidt inbreiding tot het 'opvullen' van vrije ruimte. Zodoende kan inbreiding de ruimte voor andere functies in de kernen beperken. Ruimte die voor inbreiding wordt gebruikt, kan nog slechts beperkt voor bijvoorbeeld ontmoetingsplekken worden gebruikt. Ook het toevoegen van extra voorzieningen, die in sommige kernen zoals Schaijk mogelijk welkom zijn, wordt bij de keuze voor dit alternatief lastiger. Voor Uden geldt een enigszins andere afweging. De vraag naar gestapelde woningen (ook huurwoningen) is hoger dan in de omliggende kernen en de kansen voor nieuwbouw in combinatie met sloop van bestaande functies (Kastanjeweg-Oost bijvoorbeeld) zijn groter.<sup>65</sup>

Risico's van inbreiding kunnen worden beperkt bij de keuze voor inbreiding van gestapelde bouw. Door gestapeld te bouwen, wordt het oppervlak in de woonkernen namelijk efficiënt benut. Er blijft meer ruimte over voor groen, voorzieningen en ontmoetingsplekken. De toevoeging van verharding is hierdoor kleiner. Echter, het is de vraag of gestapelde bouw bij (alle) inbreidingen in lijn is met de identiteit en het karakter van de kleine kernen in Maashorst. Gestapelde bouw sluit over het algemeen niet goed aan op de bestaande dorpse landschappen. Binnen de gemeente bestaan hierin mogelijk ook verschillen. In kernen als Odiliapeel en Reek valt gestapelde bouw flink uit de toon; in Uden is qua stedenbouwkundige inpassing wellicht meer mogelijk. Bij deze beleidsoptie

<sup>63</sup> Informatiepunt Leefomgeving, <https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/ladder/>.

<sup>64</sup> Stuurbaarheid van woonvoorkeuren, PBL, 2021.

<sup>65</sup> O.a. uit het woningbehoefteonderzoek in Uden en Meijerijstad (RIGO BV, 2021, <https://www.rigo.nl/wp-content/uploads/2021/10/De-woningbehoefte-in-Uden-en-Meijerijstad.pdf>) komt naar voren dat het Volkel en Odiliapeel sterk afwijken van Uden in het aandeel koopwoningen versus huurwoningen.

loopt Maashorst, vooral in de kleine kernen, het risico dat er woningen toegevoegd worden die niet aansluiten bij de wensen van inwoners. Dat kan ten koste gaan van het dorpskarakter.

#### Efficiënt ruimtegebruik in het buitengebied

Inbreiding laat het buitengebied ongeroerd. De bestaande kwaliteiten daar, zoals de cultuurhistorie, de landbouw en de kenmerkende natuur, kunnen in hun huidige vorm behouden en versterkt worden. Zo blijft de zone rondom natuurgebied De Maashorst bijvoorbeeld gereserveerd voor andere functies. Dat gaat hand in hand met de toenemende behoefte aan rust en natuur<sup>66</sup>. Het buitengebied kan zich bij inbreiding dus onverstoord blijven ontwikkelen. Dat komt de (natuur)landschappelijke, cultuurhistorische en economische waarde van het buitengebied ten goede.

Anderzijds dient bij inbreiding wel aandacht te zijn voor verzwaring van de druk op ruimte binnen het bestaande stedelijk gebied. Daarbij is aandacht voor inbreiding van niet-woonfuncties ook belangrijk. De keuze voor inbreiding van bedrijven(terreinen), zoals bijvoorbeeld op de bedrijventerreinen ten oosten van Uden mogelijk is, zorgt ook voor een verzwaring van de druk op de ruimte.

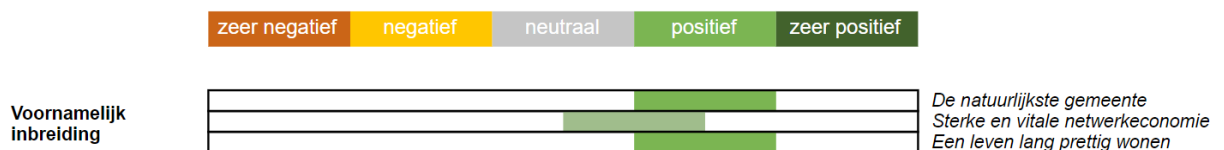
#### Concluderend

Al met al houdt inbreiding de scheiding tussen buitengebied en kernen in stand en zorgt het mogelijk voor een versterking hiervan. De focus komt te liggen op de al voor woningbouw geschikt geachte kernen, terwijl het grote buitengebied van Maashorst gespaard wordt en zich voor andere doelen kan ontwikkelen.

#### Beoordeling

De keuze om voornamelijk op inbreiding in te zetten heeft per saldo vooral positieve effecten op de drie visiepunten.

- **De natuurlijke gemeente:** Inbreiding laat de natuur in het buitengebied ongeroerd. De waarden daar kunnen dus behouden en versterkt worden. In de kernen kan groen wel onder druk komen te staan. Dat kan plaatselijk negatieve effecten hebben op de klimaatbestendigheid van de leefomgeving. De negatieve effecten in de kern worden minder ingrijpend beoordeeld dan het positieve gevolg in het buitengebied. Daarom krijgt dit visiepunt de beoordeling 'positief'.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** Inbreiding kan leiden tot extra verkeer in de bestaande woonkernen. De inrichting van mobiliteit is hierbij dus van belang. Daarnaast versterkt de goede aansluiting op voorzieningen de economische functie van de kern. De netwerkeconomie wordt hier 'licht positief' beoordeeld.
- **Een leven lang prettig wonen:** Inbreiding betekent woningbouw in de bestaande kernen, nabij voorzieningen. Dat is prettig wonen. Andere functies in de kernen kunnen echter onder druk komen te staan. Al met al is de beoordeling 'positief'.



#### Samenhang en onzekerheden

De woningbouwopgave hangt samen met ontwikkelingen op verschillende terreinen. Mobiliteit is hier een voorbeeld van. Inbreiding kan tot meer verkeer in de kern leiden, maar dat hoeft niet. De keuze voor minder nadruk op auto's en de komst van mobiliteitshubs zou namelijk bij inbreiding aansluiten. Zo wordt ruimte bespaard. Welke vorm inbreiding precies krijgt en hoe woningen over de Uden en de andere kernen verspreid worden is nog onzeker. Dat zorgt ervoor dat de uiteindelijke effecten van de uitvoering van dit alternatief lastig exact in kaart te brengen zijn.

<sup>66</sup> Berenschot (2021). Eindrapportage Economische analyse Gemeente Maashorst.

## 4.6.5 Bedrijventerreinen: de bedrijventerreinen in ontwikkeling verder oppakken en verder geen nieuwe bedrijfsgrond uitgeven

### Essentie van het alternatief

De gemeente heeft nog bestaande capaciteit voor uitbreiding van/nieuwe bedrijventerreinen. Die bedrijventerreinen ontwikkelen we- nog maar daarna stoppen we, zodat we andere plekken ontzien.

### Effecten

#### *Beperking effecten op landschap, natuur en cultuurhistorie door limiteren van de groei*

In dit alternatief wordt het bedrijvenetwerk van Maashorst versterkt door reeds aangewezen capaciteit te benutten. Dat betekent dat er naast de al in ontwikkeling zijnde locaties, geen nieuwe locaties voor bedrijventerreinen worden aangewezen. Wel heeft dit alternatief gevolgen voor het ruimtebeslag, de hoeveelheid verkeer en de milieuocontouren rond bedrijven. De specifieke gevolgen zijn gerelateerd aan de mate van ontwikkeling en het type nieuwe bedrijven dat zich op de al aangewezen plekken vestigt. Hierbij speelt mee dat de uitbreidingsruimte voor de bedrijventerreinen beperkt is en het overgrote deel van de locaties reeds uitgegeven is.

De gevolgen van uitbreiding van het ruimtebeslag van bedrijven voor de leefomgeving zijn in de basis negatief. Bestaande landschappelijke en natuurlijke waarden kunnen worden aangetast en verloren gaan. Binnen dit alternatief blijft uitbreiding echter bij de reeds aangewezen capaciteit. Zo wordt er slechts beperkt extra ruimte ingeleverd voor nieuwe bedrijvigheid. Dat is enigszins positief voor de kwaliteit van het landschap van de gemeente – ten opzichte van het aanwijzen van nieuwe locaties voor bedrijven. Buitengebied en bestaande landschapsfuncties kunnen namelijk grotendeels behouden en versterkt worden. Ook voor cultuurhistorische waarden in de gemeente is dit positief. Die zullen niet worden opgeofferd voor bedrijventerreinen.

#### *Risico op verslechteren klimaatrobustheid*

De klimaatrobustheid op bestaande bedrijventerreinen is over het algemeen al beperkt. Een toename van verharding kan er hier voor zorgen dat het waterbergend vermogen van de ondergrond verder afneemt. Dat leidt tot hittestress, droogte en wateroverlast. Daarom is het van belang om hier bij de keuze voor dit alternatief aandacht aan te besteden. Binnen dit alternatief kan ingezet worden op een kwaliteitsverbetering van de bestaande terreinen, in brede zin. Inzet op klimaatadaptatie en energieopwekking zijn hier voorbeelden van. Door in te zetten op kwaliteitsverbetering kunnen bedrijventerreinen een sterkere relatie krijgen met de kernen en kan de identiteit van de lokale bedrijvigheid versterkt worden. Een belangrijke nuance hierbij is dat dit vraagt om investeringen en om initiatieven uit de markt om de mogelijkheden aan te grijpen.

#### *Verkeersknelpunten op bestaande locaties*

Gezien uitbreiding en ontwikkeling binnen de bestaande capaciteit plaatsvindt, is een significante toename van milieuhinder in de kernen niet te verwachten. De ontwikkeling kan wel tot een beperkte toename van verkeersstromen rond de bedrijventerreinen en op de ontsluitingswegen leiden. Daarbij moet vermeld worden dat de bereikbaarheid van de bestaande bedrijventerreinen al beperkt is. Dat is vooral het geval voor niet-autoverkeer. Het verkeer op en om bedrijventerreinen (en voor een deel de afvloeiing naar het woongebied) vraagt dus om aandacht in eventuele planvorming. Vanwege de beperkte groei van bedrijventerreinen wordt echter verwacht dat het effect van verkeer relatief klein is.

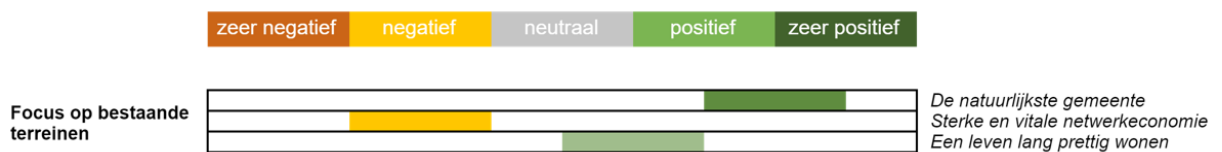
#### *Balans tussen potenties voor economische groei en omgevingskwaliteit*

Verder betekent dit alternatief dat de groei van bedrijvigheid begrensd is. Daarbij gaat het dus om ruimtelijke groei, maar ook om economische groei. De keuze voor dit alternatief betekent dat bedrijventerreinen niet buiten de bestaande capaciteit uitbreiden en dat limiteert de groei van werkgelegenheid in de gemeente. Momenteel is het voor veel bedrijven echter lastig om geschikt personeel te vinden. Wanneer meer ruimte voor nieuwe bedrijven wordt gecreëerd, zal het vinden van geschikt personeel mogelijk nog lastiger worden. De mismatch tussen vraag en aanbod van personeel wordt dan namelijk groter.

### Beoordeling

Uitbreiding en ontwikkeling van bestaande bedrijventerreinen, binnen de huidige capaciteit, heeft positieve en negatieve effecten.

- **De natuurlijke gemeente:** Binnen dit scenario wordt nieuwe bedrijvigheid enkel gerealiseerd op de al daarvoor aangewezen plekken. Hierbuiten wordt natuur dus niet belemmerd. Dit heeft positieve effecten voor natuur- en klimaatwaarden in de kernen en in het buitengebied. Wanneer de ontwikkeling van bedrijvigheid daarnaast hand in hand gaat met een kwaliteitsimpuls van klimaatadaptatie en energieopwekking, heeft dit alternatief ook op de bedrijventerreinen zelf een positief effect op dit visiepoint. Nóg 'groener' zou een alternatief zijn waarin ook de al geplande ontwikkelingen niet gerealiseerd worden. Omdat deze optie niet zover gaat, maar wel zeer goed scoort op dit visiepoint, is de beoordeling 'positief tot zeer positief'.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** Dit alternatief begrenst de kwantitatieve groei van bedrijventerreinen in de gemeente. Dit beperkt ook de groei van de werkgelegenheid, maar de arbeidsmarkt is momenteel zeer krap. Ontwikkeling en uitbreiding bij de bestaande bedrijventerreinen betekent daarnaast dat de bereikbaarheid (vooral voor niet-autoverkeer) beperkt is. Het effect van dit alternatief is 'negatief'.
- **Een leven lang prettig wonen:** De beperkte groei van bedrijventerreinen zorgt ervoor dat het verblijfsklimaat in relatief geringe mate ingeperkt wordt. De toename van milieuhinder is naar verwachting niet significant. Daarom is de beoordeling van dit alternatief op dit visiepoint 'licht positief'.



### Samenhang en onzekerheden

Omdat de bestaande terreinen verder benut worden en geen nieuwe terreinen ontwikkeld worden, biedt deze beleids optie ruimte voor een nieuw perspectief voor bestaande bedrijventerreinen, maar limiteert de mogelijkheden voor ontwikkeling van bedrijven enigszins. De beleids optie richt zich enkel op de bestaande locaties voor bedrijventerreinen, maar het aspect economie is breder dan dat. Dat betekent dat de effecten op de vitale netwerkeconomie in zijn geheel lastig exact in te schatten zijn. Ook effecten op andere aspecten zijn afhankelijk van factoren die geen duidelijke plek binnen deze beleids optie hebben. De beoordeling van de andere twee punten van de visie, 'de natuurlijke gemeente' en 'een leven lang prettig wonen' is voor een groot deel afhankelijk van variabelen die niet in deze beleids optie vastgelegd zijn. De vraag hoe om te gaan met niet-bedrijventerreinen is bijvoorbeeld van groot belang. Dat zorgt voor onzekerheid.

## 4.6.6 Mobiliteitstransitie: verbrede inzet op mobiliteitshubs

### Essentie van het alternatief

We sturen als gemeente actiever op de mobiliteitstransitie, door in te zetten op snelfietsroutes en deelmobiliteit. In elke kern maken we ruimte voor een mobiliteitshub. In aanvulling daarop realiseren we een BRT-hub in Uden. Daarvoor zijn er twee potentiële locaties: A50-afslag 13 (aan de zuidkant van Uden) en A50-afslag 14 (aan de noordkant van Uden, bij ziekenhuis Bernhoven).

### Effecten

In dit alternatief verandert het mobiliteitsnetwerk van de gemeente Maashorst in grote mate. De auto krijgt significant minder ruimte en nieuwe modaliteitsvormen kunnen worden geïntroduceerd.

Dit alternatief sluit aan bij de duurzaamheidsdoelen van Maashorst (op gemeentelijk, regionaal en nationaal niveau). De uitstoot van brandstofauto's neemt namelijk af. Zo wordt een stap richting klimaatneutraliteit gezet. De vermindering van het autogebruik zorgt er ook voor dat milieuhinder afneemt. Dat komt de gezondheid van de inwoners van de gemeente ten goede. Een afname van het autoverkeer kan ook tot veiligere verkeerssituaties leiden – bij veel (dodelijke) ongelukken zijn namelijk auto's betrokken.<sup>67</sup> Bewoners zullen wel moeten wennen aan de beperking van de rol van de auto. Mensen zijn over het algemeen aan hun auto en parkeerplaats gehecht. Het gaat daarom ook om het stimuleren van een gedragsverandering.

<sup>67</sup> CBS, 2021. Hoeveel mensen komen om in het verkeer?

Voor de aanleg van een nieuw mobiliteitsnetwerk, waarin een BRT-hub en eventuele kleinere hubs centraal staan, zal op plaatsen een nieuwe gebiedsinrichting nodig zijn. Er dient mogelijk nieuwe infrastructuur aangelegd te worden. Daaraan zijn niet alleen kosten verbonden, maar dat heeft mogelijk ook impact op de bestaande waarden in het landschap. Onder de streep zal dit alternatief echter ruimte opleveren, omdat het autogebruik afneemt. De mobiliteitstransitie leidt dus tot extra ruimte, omdat autovervoer (in vergelijking met andere modaliteiten) momenteel verreweg de meeste ruimte inneemt. Er zullen op termijn bijvoorbeeld minder parkeerplaatsen nodig zijn. Zo leidt de keuze voor dit alternatief dus tot ruimte die opnieuw ingericht kan worden. Dat kan groen in de kernen ten goede komen. Daarmee kan de gemeente klimaatadaptatie bevorderen.

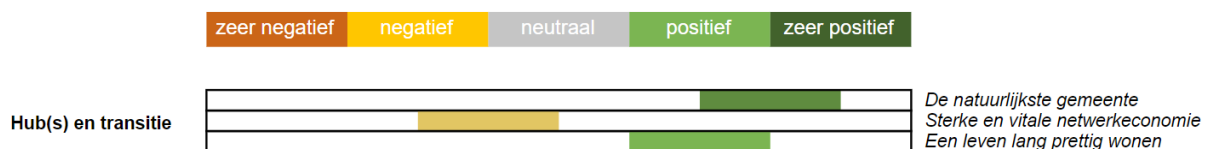
De bedrijventerreinen zijn momenteel alleen (enigszins) goed bereikbaar met de auto. De keuze voor dit alternatief betekent dus dat bedrijventerreinen anders ontsloten zullen moeten worden om de bereikbaarheid te waarborgen. Dat vraagt om een investering in de inrichting van de ruimte.

Centraal in dit alternatief staat de BRT-hub. Zo blijft niet alleen de gemeentelijke bereikbaarheid op peil, maar wordt de gemeente ook met kwalitatief goed openbaar vervoer met de rest van de regio verbonden. Er zijn twee potentiële locaties voor de BRT-hub: A50-afslag 14 (aan de noordkant van Uden, bij ziekenhuis Bernhoven) en A50-afslag 13 (aan de zuidkant van Uden). A50-afslag 14 is het meest geschikt.

### Beoordeling

De keuze voor dit alternatief heeft verschillende gevolgen.

- **De natuurlijke gemeente:** Er is geconcludeerd dat de mobiliteitstransitie die in dit alternatief gerealiseerd wordt ruimte oplevert. Daardoor is er extra groen in de kernen te realiseren. Dat komt de natuurlijke leefomgeving en de mate van klimaatadaptatie ten goede. Daarnaast leidt deze beleidsoptie tot minder uitstoot. De beoordeling op dit visiepunt is 'positief tot zeer positief'.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** De keuze voor dit alternatief betekent dat het autogebruik afneemt. Bedrijventerreinen zullen daarom ook op andere manieren bereikbaar moeten zijn. Hoewel andere vormen van bereikbaarheid opbloeien en de overgang naar nieuwe vervoersmiddelen geleidelijk is, kan de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen (op korte termijn) onder druk komen te staan. De beoordeling is 'licht negatief'.
- **Een leven lang prettig wonen:** De woonomgeving wordt groener, veiliger en de milieukwaliteit verbetert als gevolg van een afname van het autogebruik. Door een brede focus op het ov blijven voorzieningen (bijvoorbeeld met de buurtbus) voor iedereen bereikbaar. De beoordeling op dit punt van de visie is dus 'positief'.



### Samenhang en onzekerheden

Als het beleid een aanzienlijke vermindering in het aantal autoverkeersbewegingen kan realiseren zullen de effecten veel positiever uitvallen dan wanneer dit maar in beperkte mate gebeurt. De gegeven beoordeling gaat uit van een succesvol beleid waarin de genomen maatregelen zorgen voor een verschuiving van op auto gerichte mobiliteit naar een multimodale mobiliteit waarbij er veel gebruik gemaakt wordt van langzaam verkeer en het openbaar vervoer. De uiteindelijke effecten van het beleid hangen wel af van de mate waarin deze mobiliteitsverandering plaatsvindt en in hoeverre de ruimte voor auto's beperkt wordt.

Inzet op nieuwe mobiliteit betekent dat bedrijventerreinen ook anders ontsloten moeten worden. De komst van een mobiliteitshub sluit sterk aan bij alternatief 1 van de woningbouwopgave: inbreiden boven uitbreiden. De ruimteclaim van de auto neemt in verstedelijkte gebieden namelijk af door de hub. Hierdoor ontstaat er inbreidingsruimte.



## 4.6.7 Recreatie: zonerings van recreatie

### Essentie van de beleidsoplossing

Maashorst staat recreatie enkel toe op plekken die hiervoor aangewezen zijn en wijzen andere plekken aan waar recreatie wordt beperkt. Met een zonerings van (natuur)recreatie staat de gemeente recreatie binnen bepaalde delen van de natuurgebieden waaronder De Maashorst dan niet of nauwelijks toe. (Intensieve) recreatie wordt dan dus geclusterd in bepaalde delen die hiervoor aangewezen zijn. Zo kan het recreatielandschap bijvoorbeeld een beschermende schil rondom de natuurkern(en) vormen. In de kern van De Maashorst zelf wordt recreatie dan sterk beperkt. Een zone die wél in aanmerking zou kunnen komen voor recreatie is het gebied tussen de Reekse Heide en De Maashorst. Momenteel is daar ook al sprake van (verblijfs)recreatiemogelijkheden.

### Effecten

#### Ontzien van natuurzones

Ten opzichte van beleidsoplossing 1, leidt deze beleidsoplossing tot meer bewustzijn over de clustering van recreatie. Dat geeft de gemeente meer mogelijkheden om sturing uit te oefenen: in welke zones is er ruimte voor recreatie en waar niet? Het instellen van recreatiezones heeft een gunstig effect op de natuurwaarden in de gemeente – specifiek in De Maashorst. Door recreatiemogelijkheden in de kern van natuurgebieden te beperken, kan er meer aandacht besteed worden aan het herstel van het natuurlijke systeem en krijgt de natuur niet te maken met mogelijke negatieve milieueffecten van recreatie (op het gebied van verstoring, bodemgebruik en luchtkwaliteit bijvoorbeeld). Zo heeft dit alternatief dus een positief effect op het herstel van de natuurwaarden in de gemeente.

#### Intensieve recreatie en extensieve recreatiezones

Binnen dit alternatief worden de recreatieve schil om De Maashorst en het netwerk van extensieve recreatie door de gemeente versterkt. Het recreatieve netwerk verbindt de kernen met andere plekken die het bezoeken waard zijn. Daarnaast maakt het de weg vrij voor passende overgangen tussen extensieve recreatie en natuur in Maashorst en richting andere gemeenten. Gebieden waar intensievere vormen van recreatie mogelijk zijn, zijn onder andere het gebied tussen Schaijk en Zeeland, met bijvoorbeeld de vakantieparken (waarbij de balans met natuur wel belangrijk is), het gebied rondom Hemelrijk, het centrum van Uden en de dorpskernen. Binnen de zonerings behoren deze gebieden tot het intensieve recreatienetwerk. Een voorbeeldlocatie waar intensieve recreatiemogelijkheden wel zouden kunnen worden behouden, is Uden-Oost. Binnen de zonerings zou hier geëxperimenteerd kunnen worden met een koppeling van bedrijventerrein en recreatiefuncties. Dit kan hier leiden tot een verzwaring van negatieve milieueffecten, op het gebied van geluid en luchtkwaliteit bijvoorbeeld. Veel andere plekken zijn hier binnen dit alternatief niet voor geschikt.

Door de gemeente gecontroleerde extensieve recreatie kan zorgen voor aandacht voor natuur en cultuurhistorie. Zo heeft de extensieve recreatieschil mogelijk een educatieve waarde. Ook in dit alternatief kan recreatie kansrijk zijn als nevenfunctie in het buitengebied. De gemeente zal hier echter een stuk meer randvoorwaarden en beperkende maatregelen aan stellen dan bij beleidsoplossing 1.

#### Economische effecten

Recreatie heeft in dit alternatief een minder direct positief economisch effect dan in beleidsoplossing 1. Recreatie in de kern van de natuurgebieden waaronder De Maashorst moet namelijk mogelijk beperkt worden, waardoor economische waarde wordt ingeleverd. De groei van recreatie in de rest van de gemeente wordt geclusterd en – afhankelijk van het type – beperkt. Dit levert ten opzichte van alternatief 1 minder banen, bezoekers en inkomsten voor de gemeente en haar inwoners op. Kijkend naar het gegeven dat natuurverslechtering op de lange termijn een negatief effect op de economische vitaliteit kan hebben, betekent dit waarschijnlijk wel dat recreatie in dit alternatief toekomstbestendiger is dan in beleidsoplossing 1.<sup>68</sup>

Hoewel recreatiemogelijkheden an sich een positief effect op de waardering van de leefomgeving hebben en de focus vooral op kwalitatieve vormen van recreatie ligt, wordt niet verwacht dat een zonerings (en mogelijk een vermindering) tot significant negatievere waarderingen leiden. Er zullen dan namelijk nog steeds verschillende (en intensieve) vormen van recreatie in de gemeente bestaan. Al met al verbetert de waardering van de leefomgeving in dit alternatief door verschillende andere factoren. De natuurkernen raken minder overbelast

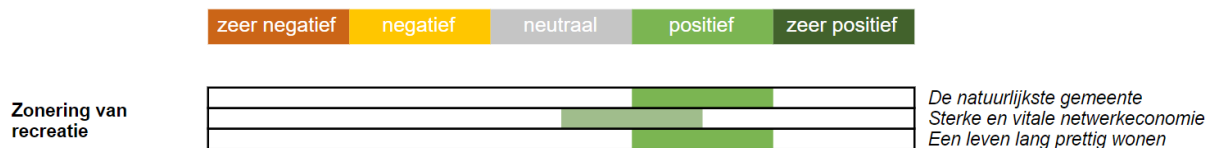
<sup>68</sup> Kennisportaal Klimaatadaptatie, <https://klimaatadaptatienederland.nl/thema-sector/natuur/>.

door recreatie (drukke), de milieukwaliteit wordt plaatselijk in mindere mate aangetast en de natuurwaarden kunnen gerichter versterkt worden.

### Beoordeling

De zonering van recreatie zorgt voor clustering van de recreatiedruk binnen daarvoor geschikte gebieden. Op andere plaatsen, zoals in de kern van De Maashorst, wordt geen of weinig recreatie toegestaan. De beoordeling is als volgt:

- **De natuurlijke gemeente:** De beoordeling van dit visiepoint is positief. De zonering leidt tot recreatie enkel op plekken waar de natuur dat aankan. Binnen natuurgebieden kan de focus zo op andere zaken, zoals het herstel van natuurwaarden liggen. Het recreatielandschap vormt een beschermende schil rondom de natuurkern(en).
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** Het effect is licht positief. Een sterke groei van de economische vitaliteit als gevolg van een uitbreiding van recreatie wordt in dit alternatief voorkomen. De mogelijke verbetering van de natuur in de natuurkern(en) leidt echter wel tot economische stabiliteit van recreatie op de lange termijn. Daarnaast stimuleert de gemeente recreatie op daarvoor geschikte plekken.
- **Een leven lang prettig wonen:** Dit alternatief zorgt voor een positief effect op dit punt van de visie. Aandacht voor natuurherstel in natuurkernen is mogelijk, recreatiedruk neemt af en milieueffecten (zoals het geluidniveau) verbeteren plaatselijk mogelijk.

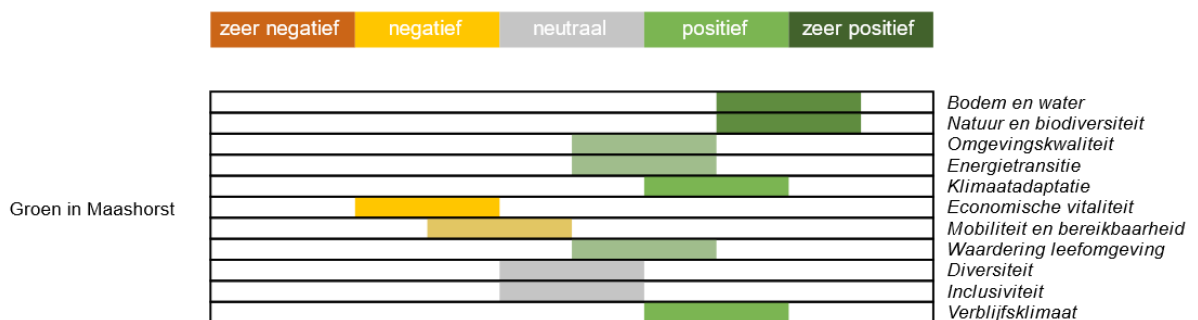


### Samenhang en onzekerheden

Zonering van recreatie heeft vooral economische relaties met boerenbedrijven in die zones. Daar waar aanvaardbaar geacht, kunnen verruimde mogelijkheden voor recreatie kansen bieden voor het verbreden van het economisch verdienmodel van agrariërs. In zoverre zijn er kansen te benutten voor andere beleidsthema's.

## 4.7 Effecten van Groen in Maashorst op de onderdelen van het beoordelingskader

De figuur hieronder toont de totaalbeoordeling van het alternatief Groen in Maashorst.



Figuur 4.11: Totaalbeoordeling alternatief Groen in Maashorst

### Conclusies per thema Groen in Maashorst

**Bodem en water: positief tot zeer positief.** Binnen dit alternatief staan bodem en water centraal bij de beleidsvorming. De gemeente zet er extra op in en andere functies moeten wijken als ze bodem en water belemmeren.

**Natuur en biodiversiteit: positief tot zeer positief.** Ook hiervoor is zeer veel aandacht binnen dit alternatief. Natuur prevaleert in het buitengebied en wordt beschermd voor overmatige recreatiedruk.

**Omgevingskwaliteit: licht positief.** Het effect op dit thema is relatief klein. Met name op het gebied van groenstructuren is een versterking zichtbaar.

**Energietransitie: licht positief.** Het effect op dit thema is relatief klein. Grootschalige duurzame energieopwekking heeft in dit alternatief (en in de beleidsopties die eraan ten grondslag liggen) namelijk geen grote rol. Wel draagt de inzet op de verduurzaming van mobiliteit bij aan de energietransitie.

**Klimaatadaptatie: positief.** De keuze voor inbreiding moet in dit alternatief samengaan met vergroening. Daarnaast kiest de gemeente voor ambitieuze maatregelen om het grondwater te laten stijgen.

**Economische vitaliteit: negatief.** Met name op de korte termijn zijn de effecten negatief. De groei van bedrijvigheid wordt beperkt en de agrarische bedrijven zullen (voor een deel) hun verdienmodel moeten aanpassen. Dat kan voor onzekerheid zorgen.

**Mobiliteit en bereikbaarheid: licht negatief.** De grote inzet op nieuwe duurzame mobiliteitsvormen is positief voor dit thema. Echter, het terugdringen van de auto zorgt overall voor een licht negatieve beoordeling. De rol van de auto is in Maashorst anno 2023 namelijk erg groot.

**Waardering leefomgeving: licht positief.** Op basis van de beleidsopties kan hier geen zeer uitgesproken effect bepaald worden. Wel is de beoordeling al met al licht positief. Dat komt vooral door de aansluiting op voorzieningen (door de keuze voor inbreiding) en het positieve effect van de groenbeleving.

**Diversiteit: neutraal.** Dit thema is niet expliciet in de opgaven verwerkt. Op basis van dit alternatief en de onderliggende beleidsopties is dit effect niet anders dan neutraal te beoordelen.

**Inclusiviteit: neutraal.** Dit thema is niet expliciet in de opgaven verwerkt. Op basis van dit alternatief en de onderliggende beleidsopties is dit effect niet anders dan neutraal te beoordelen.

**Verblijfsklimaat: positief.** De keuzes op het gebied van natuur, landbouw en bedrijvigheid zorgen hebben een positief effect op milieufactoren als luchtkwaliteit, geur en geluid.

## 4.8 Optimalisaties: alternatieve beleidsopties

In deze paragraaf is ingegaan op de optimalisaties van de twee alternatieven. Dat is gedaan door in enkele gevallen een geheel nieuwe beleidsoptie aan de twee opties van de alternatieven toe te voegen. Deze derde beleidsoptie is op dezelfde manier beoordeeld als de beleidsopties binnen alternatief Groei in Maashorst en Groen in Maashorst. Er zijn drie extra opties ter optimalisatie van de twee alternatieven bestudeerd. Daarbij gaat het om beleidsopties op de opgaven Natuur, Landbouw en Woningbouw.

De drie optimalisaties vormen beleidsopties die zijn gebruikt om een completer beeld te krijgen van de mogelijke invulling van de opgaven.

### 4.8.1 Natuur: natuur midden in de maatschappij

#### Essentie van de beleidsoptie

De natuur is er om van te genieten. We kiezen ervoor om onze bestaande natuur te behouden en de beleving ervan te optimaliseren. Dat geldt ook voor natuur in de kernen. Natuur wordt zo toegankelijk mogelijk gemaakt, zodat iedereen ervan kan genieten. Recreatiemogelijkheden in de natuur worden versterkt en natuur en andere functies raken met elkaar verweven. Dit betekent bijvoorbeeld dat er sterker wordt ingezet op bijvoorbeeld wandelen, fietsen en horeca in de natuurgebieden, zoals De Maashorst. Ook toerisme kan, in verschillende vormen, een impuls krijgen binnen dit alternatief.

#### Effecten

Bij dit alternatief gaat het erom dat zoveel mogelijk mensen van de natuur kunnen genieten en gebruikmaken. De beleving ervan staat centraal. Het gaat dan om de beleving van groen in en buiten de kernen: van groen in het

centrum tot De Maashorst. Om de beleefbaarheid van groen te versterken, wordt groen met andere functies gecombineerd.

#### *Kansen benutten voor recreatie en toerisme*

De keuze voor deze beleids optie zorgt voor een impuls op het gebied van de vitale netwerkeconomie. Recreatie-, horeca- en toerismeondernemingen passen namelijk goed binnen dit alternatief en maken natuurgebieden beleefbaar. De komst van nieuwe ondernemingen trekt recreanten, toeristen en werkgelegenheid aan. De Maashorst, maar ook andere natuurgebieden, zoals de Reekse Heide en de Bedafse Bergen, zouden bij dit alternatief uitgebreid kunnen worden met bijvoorbeeld (extra) horeca. Dat komt niet alleen de economie ten goede, maar heeft ook een positief effect op de waardering van de leefomgeving. De natuurgebieden zijn in deze beleids optie namelijk zo toegankelijk mogelijk. Wanneer mensen kunnen genieten van de natuur doet dat hen goed. Ook in de kernen wordt groen toegankelijk gemaakt. De kernen worden verbonden met de natuurgebieden, zodat de natuurgebieden zo goed mogelijk te bereiken zijn.

Echter, dit alternatief heeft niet enkel een positief effect op de waardering van de leefomgeving. Door de toegankelijkheid van natuur, kan het aantal mensen dat van natuur geniet en gebruikmaakt toenemen. Dat leidt tot een toename van de druk op natuur(gebieden). Wanneer het bijvoorbeeld op zondagmorgen in De Maashorst té druk is, gaat dat ten koste van het plezier dat mensen eraan beleven het gebied te bezoeken. Daarnaast gaat een toename van de toegankelijkheid van natuur gepaard met een afname van de rust, die door veel bezoekers ook gewaardeerd wordt. Er zijn dus zowel positieve als negatieve effecten op de waardering van de leefomgeving te benoemen.

#### *Natuurrisico's van recreatie*

De keuze voor dit alternatief vraagt veel van de natuur. Meer druk op de natuur leidt niet alleen tot minder rust en grote drukte, maar heeft ook effect op de ecologische waarden binnen de gemeente. Ecologische waarden staan, kijkend naar heel Nederland, al zwaar onder druk. Redenen hiervoor zijn een overbelasting met stikstof, verdroging en een tekort aan geschikt leefgebied voor soorten<sup>69</sup>. Dit alternatief draagt niet nadrukkelijk bij aan de verbetering hiervan. Hoewel de natuur behouden wordt, ligt het primaat niet bij natuurwaarden, maar bij de beleefbaarheid. De inzet op de verbetering van natuurwaarden staat hierbij niet centraal. Daarnaast levert drukte in de natuur een versterking van het negatief effect op ecologische waarden op. Effecten die op kunnen treden zijn:

1. verstoring van fauna door de aanwezigheid en het gedrag van mensen, al dan niet met hun huisdieren en voer- of vaartuigen;
2. beschadiging van vegetaties door bijvoorbeeld struinen en rijden;
3. ruimtebeslag en versnippering door aanleg van recreatiepaden, -voorzieningen en dergelijke;
4. vervuiling door het deponeren van vast afval, lozing van afvalwater, lekken van motorolie, maar ook eutrofiëring van voedselarme systemen;
5. directe populatieveranderingen door het wegvangen/doden of uitzetten van individuen.<sup>70</sup>

Waar beleids optie 1 een duidelijke keuze bevat over de scheiding van functies – expliciet geen inzet op natuur buiten de al bestaande natuurgebieden, is dat hier niet het geval. Binnen dit alternatief wordt enkel gesteld dat de beleving van bestaande natuur geoptimaliseerd wordt. Een hiërarchie van functies voor de kernen en het buitengebied ontbreekt. Daarmee is er binnen dit alternatief een gebrek aan duidelijk perspectief voor de keuzes voor functies. Dat belemmert het handelingsperspectief mogelijk.

#### **Beoordeling**

De keuze voor dit alternatief heeft verschillende gevolgen op de drie visiepunten.

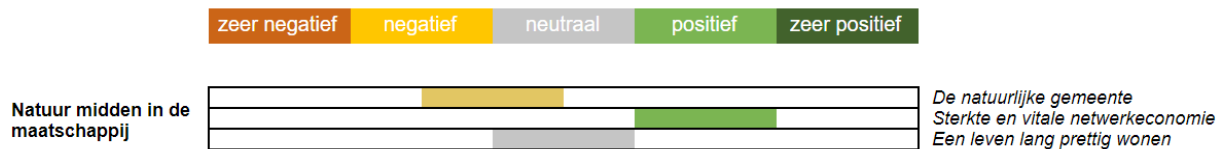
- *De natuurlijke gemeente*: Op dit punt wordt negatief gescoord. Inzet op beleefbaarheid en toegankelijkheid van natuur betekent namelijk niet dat de natuurwaarden floreren. Sterker nog, de inzet hierop zet de al kwetsbare natuur nog verder onder druk.

---

<sup>69</sup> Lerende evaluatie van het natuurpact 2020, PBL en WUR, 2020

<sup>70</sup> Uit Publicatie: "Recreatie en Natuur, Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden", WUR, 2012, <https://edepot.wur.nl/238293>

- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: De natuur wordt opengesteld voor iedereen; ook voor ondernemingen. Dit alternatief heeft een positief effect op de sterke en vitale netwerkeconomie. Recreatie en toerisme worden gestimuleerd en de gemeente trekt meer gasten en werkgelegenheid.
- *Een leven lang prettig wonen*: De beoordeling is hier neutraal omdat er positieve en negatieve effecten op dit visiepunt zijn. Toegankelijkheid van natuur leidt tot levendigheid in de omgeving. Dat zorgt voor een positieve waardering van de leefomgeving. Te veel drukte in de natuur doet hier echter weer afbreuk aan.



### Samenhang en onzekerheden

Door het ontbreken van een duidelijke keuze over de hiërarchie van functies in bepaalde gebieden, is de beoordeling zeer afhankelijk van de keuzes die de gemeente uiteindelijk nog moet maken. Welke functies gaan prevaleren? Ruimtelijke ontwikkeling, natuurontwikkeling, recreatie? De uiteindelijke keuze (per geval) vraagt om maatwerk: overal zal een individuele afweging gemaakt moeten worden en gezocht moeten worden naar manieren om de belangen zo goed mogelijk af te wegen.

## 4.8.2 Landbouw: inzet op gebiedsgerichte differentiatie en innovatie volgens AgroProeftuin De Peel

### Essentie van het alternatief

De transitie van de agrarische sector (richting kringlooplandbouw) wordt gestimuleerd door het initiatief AgroProeftuin de Peel. Dit initiatief is gericht op vernieuwing van de agrosector door middel van financiële en organisatorische ondersteuning van innovatieve projecten in de regio. Bij gebiedsgerichte differentiatie wordt de positie van de landbouwgebieden verder aangewend om landbouw verder te concentreren. Dat leidt tot een actieve inzet op de afname van landbouweffecten aan de randen van waardevolle natuur en verdere concentratie en ruimte voor ontwikkelingen in de landbouwgebieden. Een kanttekening hierbij is dat dit niet leidt tot nieuwvestingen van extra bedrijven.

### Effecten

Beleids optie 3 is een hybride optie van de twee eerdergenoemde beleids opties. Dat betekent dat de positieve en negatieve effecten ten opzichte van elkaar ook enigszins weggestreepd kunnen worden. Het gunstige van bijvoorbeeld beleids optie 1 (het behoud van een goed economisch perspectief waarbinnen de agrariër zelf afwegingen kan maken) kan op sommige locaties gehandhaafd worden, terwijl op andere locaties juist actief ingezet kan worden op natuurontwikkeling. In enkele gebieden ontstaat dan ruimte voor nieuwe dragers, terwijl er op andere plekken ruimte blijft voor hoogtechnologische en intensieve vormen van landbouw.

Het grootste risico van deze beleids optie is dat er geen eenduidig beleid gevoerd wordt, en er dus per gebied een afzonderlijk afwegingskader nodig is voor het te voeren beleid. Daarbij horen vragen als “welke gebieden onderscheidt de gemeente”, om duidelijke kaders voor te voeren beleid in een omgevingsplan te bieden. Het risico is dat er willekeur ontstaat binnen de gemeente: de ene agrariër mag bijvoorbeeld wel uitbreiden terwijl de andere dat niet mag. Een generiek beleid voorkomt dat risico op scheefheid. Een duidelijke afbakening van deelgebieden (“wat willen we waar?”) en een aan de deelgebieden gekoppeld beleid (“wat willen we in welk deelgebied toestaan?”) zijn randvoorwaardelijk voor dit alternatief.

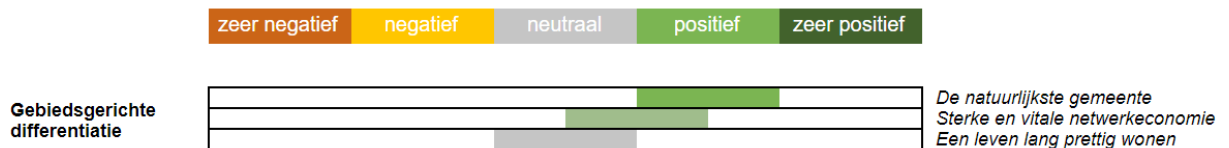
Voor de onderdelen van het beleidskader geldt dat de agrarische gemeenschap in belangrijke mate overeind blijft. Er is weinig sprake van gedwongen beëindiging van het agrarisch bedrijf. De concentratie van agrarische bedrijvigheid heeft ook voordelen voor gezondheid: in gebieden die “het goed kunnen verdragen” kunnen bedrijven met negatieve effecten gesitueerd worden. Dit heeft ook positieve gevolgen voor andere gebieden, waar nadrukkelijker ingezet kan worden op natuurwaarden en klimaatadaptiviteit. Wel kunnen effecten door stikstofdepositie groter worden. De vraag is of het verstandig is om gebieden met een hoge milieubelasting met

primaat landbouw aan te wijzen. Met die opzet wordt voorbijgegaan aan het feit dat er in zo'n gebied ook andere functies (waaronder woningen) aanwezig zijn, zodat je wellicht juist niet de landbouw alle ruimte wil geven. Die situatie doet zich bijvoorbeeld voor in de Graspeel, waar met dit idee de agrarische sector ontwikkelmogelijkheden gekregen heeft in het verleden. Ook hier is juist een verbetering van de milieusituatie wenselijk.

### Beoordeling

Deze beleids optie sorteert de meest evenwichtige effecten binnen de gemeente, maar is niet geheel zonder risico's. In essentie geldt ook als ambitie dat "iedere inwoner van de gemeente recht heeft op een gezonde en veilige leefomgeving". Met beleid dat gebiedsgericht is wordt een wat hogere milieudruk in verschillende zones van de gemeente geaccepteerd om een verbetering in andere gebieden te realiseren. In geluidbeleid is dat bijvoorbeeld ook gebruikelijk (rondom de vliegbasis is de geluidbelasting hoger). Vooral relevant is dan de vraag in welke mate de gemeente andere functies in nabijheid van de sterkst milieubelaste gebieden toe wil staan.

- *De natuurlijke gemeente:* Binnen de waardevolle gebieden verbetert de situatie duidelijk. In de reeds slecht scorende gebieden, waar natuur en milieu het meest belast zijn, is het resultaat minimaal.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:* In enkele gebieden ontstaat ruimte voor nieuwe dragers van het platteland. Daarbij komt ook dat er ruimte blijft voor wat grootschaligere, traditionele landbouw. Daarmee wordt een meer diverse landbouwsector ontwikkeld waarbij beide vormen van landbouw bestaansrecht hebben. Dit is zonder meer positief voor de vitaliteit van het buitengebied.
- *Een leven lang prettig wonen:* Doordat er binnen de gemeente ruimte blijft voor alle vormen van landbouw kan de agrarische gemeenschap overeind blijven. De zonering van landbouw versterkt daarnaast de woonkwaliteit binnen delen van het buitengebied. Dat betekent ook dat er binnen de gemeente een diversiteit van voedselaanbod is. Enerzijds natuurinclusief geproduceerd voedsel (korte keten) en anderzijds intensiever geproduceerd maar goedkoper voedsel (langere keten).



## 4.8.3 Woningbouw: gebiedsgerichte benadering aan de hand van landschappelijke kernkwaliteiten

### Essentie van de beleids optie.

Bij een gebiedsgerichte benadering wordt allereerst een kader van randvoorwaarden opgesteld. Iedere potentiële ontwikkeling – zowel inbreiding als uitbreiding – wordt aan het kader getoetst. De gemeente stuurt niet op voorhand op wat wel en niet mag op welke locatie. Afhankelijk van de lokale kernwaarden (zoals landschap, bodem, water, of economische vitaliteit) kan op verschillende plekken voor verschillende typen woningbouwontwikkelingen worden gekozen. Hierbij is het denkbaar dat woningbouw op verschillende locaties door de gemeente mogelijk is, niet per sé gekoppeld aan de bestaande kernen.

### Effecten

#### Gebrek aan stedenbouwkundige visie – risico op versplintering

Binnen dit alternatief wordt er vooraf geen keuze gemaakt voor in- of uitbreiding. Hier wordt per locatie gekeken wat er mogelijk is. Keuzes voor woningbouw, in- of uitbreiding, moeten dus per specifieke locatie goed te verantwoorden zijn. Verschillende bouwvormen kunnen op verschillende plekken in Maashorst gerealiseerd worden. Dat zorgt gebiedsspecifiek voor een passende inrichting, maar kan kijkend naar de gemeente als geheel voor versplintering zorgen.

Het ontbreken van een eenduidige stedenbouwkundige ambitie voor de gemeente als geheel kan negatieve gevolgen hebben. Binnen dit alternatief is een wildgroei van uitbreiding en nieuwe initiatieven namelijk een van de risico's. Alle deuren staan in beginsel namelijk open voor ontwikkelingen van welke aard dan ook. Het maken van een expliciete keuze voor in- of uitbreiding zorgt over het algemeen voor een vergroting van de

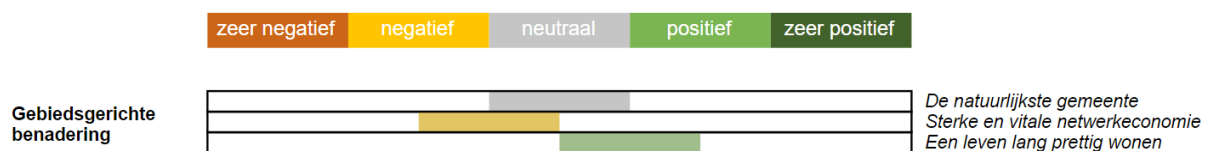
slagvaardigheid in het oplossen van de woningbouwopgave. In tegenstelling tot dit alternatief dat minder leidende stedenbouwkundige handvatten bevat en daarmee mogelijk minder aanknopingspunten voor de realisatie. De gemeente heeft hierdoor minder regie op de woningbouwopgave.

Voor dit alternatief dient er een kader van randvoorwaarden opgesteld te worden. Op basis daarvan kunnen alle geschikte mogelijkheden onderzocht worden. Het alternatief maakt het dus mogelijk om de woningbouwopgave vanuit een breed perspectief te benaderen. Daarbij kunnen combinaties van in- en uitbreiding en creatieve woonoplossingen gekozen worden. Een voorbeeld dat binnen dit alternatief zou passen, is de realisatie van de Peelnatuurdorpen. Daarbij wordt met een brede blik naar natuur, landbouw en wonen gekeken. De landbouwtransitie gaat dan hand in hand met de woningbouwopgave. Ook Creabitat, een initiatief waarbinnen een coöperatieve gemeenschap gevormd wordt, past binnen dit alternatief.<sup>71</sup> Wellicht is er op bepaalde plekken binnen de gemeente gestapelde bouw mogelijk en kan er geëxperimenteerd worden met innovatieve toevoegingen, zoals collectieve tuinen. Zo kan er binnen dit alternatief door middel van creatieve, nieuwe ideeën een bijdrage geleverd worden aan verschillende opgaven. Landschap en natuur komen volwaardig op tafel te liggen als ontwerp-opgave. Richting de uitvoering kan daar wel een kanttekening bij geplaatst worden. Het bij alternatief 2 (uitbreiding) genoemde risico van een gebrek aan integraliteit, geldt bij dit alternatief namelijk ook. Hoewel er bij woningbouw bij deze optie aan een kader van randvoorwaarden wordt voldaan, leidt het gebrek aan een keuze voor één lijn (in- óf uitbreiding) mogelijk tot versnippering.

### Beoordeling

De keuze om voor een gebiedsgerichte benadering heeft effecten op de drie punten van de visie.

- **De natuurlijke gemeente:** Het is binnen dit alternatief mogelijk om waarde toe te kennen aan de natuurlijke kernkwaliteiten van het landschap. Het alternatief bevat echter nog te veel onduidelijkheden voor een uitgesproken score op dit onderdeel. De beoordeling is neutraal en sterk afhankelijk van verdere uitwerking.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:** Hoewel er in theorie veel mogelijk is, biedt dit alternatief geen eenduidig perspectief op de economische vitaliteit. Die grote mate van onduidelijkheid zorgt voor een licht negatieve beoordeling.
- **Een leven lang prettig wonen:** Ook bij deze beoordeling zorgt het gebrek aan een eenduidige stedenbouwkundige ambitie voor onduidelijkheid. Al met al kan er met ruimte voor creatieve wooninitiatieven wel worden voldaan aan de ambitie op dit punt van de visie. De beoordeling is licht positief.



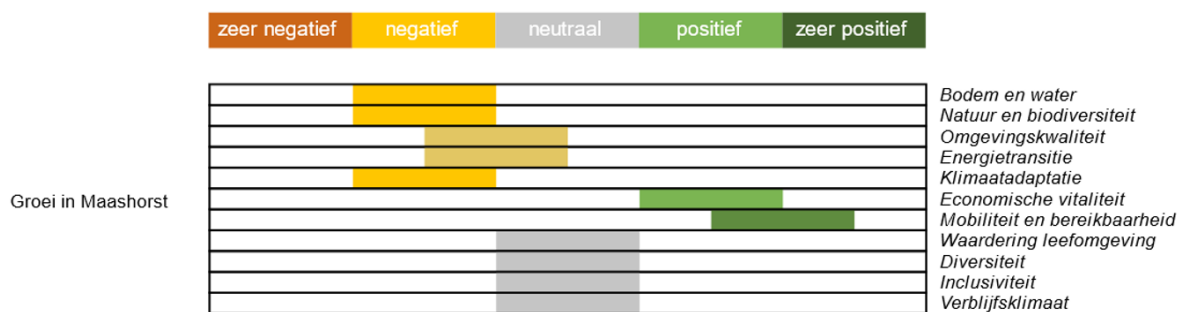
### Samenhang en onzekerheden

Het brede perspectief van dit alternatief zorgt ervoor dat er samenhang met andere opgaven is. Zo kan de integraliteit met bedrijventerreinen gezocht worden en is het mogelijk om woonfuncties te combineren met de aanpak van de transitie naar duurzame landbouw. Wel leidt de keuze voor dit alternatief tot veel onzekerheid. Daarbij gaat het ten eerste om onzekerheid wat betreft de inrichting van de openbare ruimte – er wordt immers geen eenduidige ambitie gekozen. Hoewel het kader van randvoorwaarden hiervoor leidend is, en landschap daar logischerwijs een belangrijke plek in heeft, blijft het risico op versnippering bestaan omdat er geen eenduidige ambitie wordt gekozen. Daarnaast leidt dit alternatief ook tot onzekerheid met het oog op de realisatie van de woonopgave an sich. De keuze vertraagt de realisatie van woningen namelijk mogelijk.

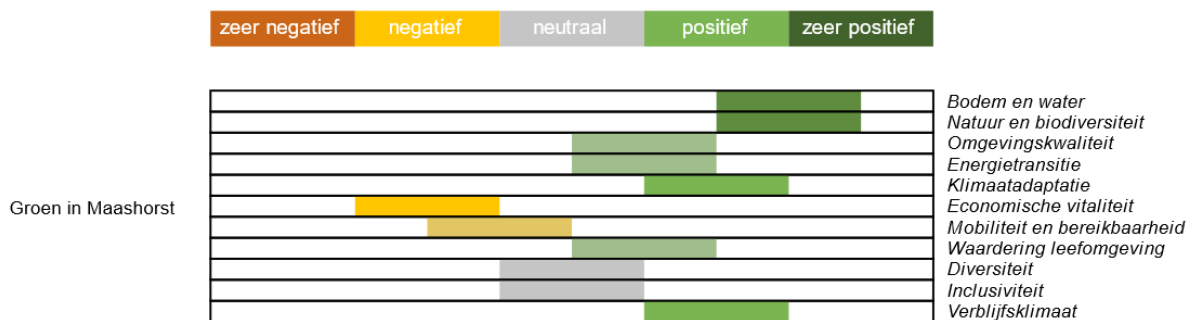
## 4.9 Eindbeoordelingen van de alternatieven

Hieronder zijn de eindbeoordelingen van de twee geïntegreerde alternatieven weergegeven, zoals ze in de paragrafen 4.5 en 4.6 zijn toegelicht.

<sup>71</sup> Zorgbelang en Creabitat: <https://zorgbelang-brabant.nl/projecten/creabitat-zorgzame-gemeenschappen/>.



Figuur 4.12: Eindbeoordeling alternatief Groei in Maashorst



Figuur 4.13: Eindbeoordeling alternatief Groen in Maashorst

De beoordelingen hierboven zijn in Tabel 4.1 vertaald in plussen, nullen en minnen. Verder is hier voor allebei de alternatieven een totaalbeoordeling per visiepoint aan toegevoegd.

Tabel 4.1: Beoordelingen per aspect en visiepoint

De natuurlijke gemeente						
Alternatief	Bodem en water	Natuur en diversiteit	Omgevingskwaliteit	Energietransitie	Klimaatadaptatie	Beoordeling
Groeï in Maashorst	-	-	0/-	0/-	-	-
Groen in Maashorst	+ / ++	+ / ++	0/+	0/+	+	+

Sterke en vitale netwerkeconomie			
Alternatief	Economische vitaliteit	Mobiliteit en bereikbaarheid	Beoordeling
Groeï in Maashorst	+	+ / ++	+
Groen in Maashorst	-	0/-	0/-

Een leven lang prettig wonen					
Alternatief	Waardering van de leefomgeving	Diversiteit	Inclusiviteit	Verblijfsklimaat	Beoordeling
Groeï in Maashorst	0	0	0	0	0
Groen in Maashorst	0/+	0	0	+	0/+



### Afweging tussen de alternatieven

In het totaaloverzicht valt op dat het alternatief Groen in Maashorst aanmerkelijk positiever wordt beoordeeld op de meer 'klassieke' milieuthema's: bodem en water, natuur en biodiversiteit en klimaatadaptatie. Ook op het thema verblijfsklimaat scoort dat alternatief beter. Groei in Maashorst krijgt een betere beoordeling op het gebied van mobiliteit en economische vitaliteit. Dat is het geval omdat de auto, de landbouw en de overige bedrijvigheid in dit alternatief veel ruimte krijgen.

Alle elf de thema's samengenomen, heeft het alternatief Groen in Maashorst een positiever effect op de leefomgeving dan het alternatief Groei in Maashorst. Er wordt op meer thema's positief gescoord en slechts twee thema's worden (licht) negatief beoordeeld. Binnen Groei in Maashorst zijn er slechts twee thema's die positief worden beoordeeld, terwijl er maar liefst vijf thema's een (licht) negatieve beoordeling krijgen. Bij de uitspraak dat Groen in Maashorst tot positievere effecten leidt dan het andere alternatief wordt aangenomen dat aan alle tien de thema's evenveel waarde wordt toegekend. Dat hóéft echter niet het geval te zijn.

Kijkend naar de totaalbeoordelingen, blijkt dat de gemeente keuzes moet maken om tot een voorkeursalternatief te komen. Sommige thema's bijten elkaar namelijk. Het is (op korte termijn) niet mogelijk om zowel op klimaat- en milieuthema's als op mobiliteits- en economiethema's een zeer positieve score te behalen. De focus op het ene thema leidt namelijk automatisch tot belemmeringen op het andere thema.

## 4.9.1 Conclusies opgaven

In dit deel van de conclusie is naar de afzonderlijke opgaven gekeken.

**Water.** Extra inzet op de stijging van het grondwater levert veel positieve milieueffecten op en wordt als beleids optie aanbevolen. Om deze ambitie te behalen kan het nodig zijn om concessies te doen op het gebied van verstedelijking en landbouw.

**Natuur.** Kijkend naar alle aspecten is de beoordeling het best wanneer de gemeente kiest voor het natuurbelang op één. Positieve milieueffecten gaan hierbij echter wel samen met een (licht) negatief effect op de economische vitaliteit (op de korte termijn).

**Landbouw.** Voor de omgevingsvisie verdient het aanbeveling om per deelgebied in elk geval doelen te benoemen, die bij momenten van verandering kunnen dienen als inspiratierichting voor in het gebied aanwezige ondernemers. Zodoende ontstaat perspectief én een duidelijk beeld van waar de gemeente heen wil. Nadrukkelijk onwenselijke initiatieven kunnen daarmee ook voorkomen worden.

**Woningbouw.** Kijkend naar de drie punten van de gemeentelijke visie wordt inbreiding positiever beoordeeld dan uitbreiding. De beoordelingen van gezondheid en natuur maken het grootste verschil. Inbreiding scoort ook beter dan de keuze voor de gebiedsgerichte benadering. De gebiedsgerichte benadering kan namelijk tot versnippering leiden en belemmert de realisatie van woningen mogelijk door een gebrek aan duidelijkheid.

**Bedrijventerreinen.** De keuze om geen nieuwe bedrijfsgronden uit te geven krijgt de meest positieve beoordeling. Er wordt aanbevolen om in te zetten op de kwalitatieve verbetering van bestaande bedrijventerreinen. Als er behoefte is aan meer bedrijfscapaciteit, kan de uitbreidingsruimte zoveel mogelijk beperkt worden, om de gevolgen voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Aansluiting op bestaande bebouwing en een mobiliteitsknooppunt is daarbij gewenst.

**Mobiliteitstransitie.** De auto is erg belangrijk in Maashorst. Vanuit milieuoogpunt is het goed om de ruimte voor de auto te beperken. Met het oog op de bereikbaarheid (en de economische vitaliteit) levert dat (op de korte termijn) negatieve gevolgen op. Er wordt een balans aanbevolen tussen:

- het behoud van de autobereikbaarheid;
- de versterking van het ov en het fiets- en wandelnetwerk;
- de komst van een BRT-hub bij A50-afslag 14;

- het beperken van de ruimte die de auto inneemt ten behoeve van langzaam verkeer, aantrekkelijke verblijfsplekken en klimaatadaptatie.

*Recreatie.* De zonering van recreatie leidt tot de beste beoordeling. Natuurwaarden kunnen herstellen en dat komt de gezondheid van inwoners ten goede. Uiteindelijk houdt een bloeiende natuur ook de toekomst van toerisme en recreatie interessant.

## 4.9.2 Aanbevelingen

### Algemene aanbevelingen

De vier door de gemeente geformuleerde hoofdthema's vormen de start van het proces van de vorming van de omgevingsvisie. Dit zijn de vier hoofdthema's:

- Bodem, water en natuur
- Transitie landelijk gebied
- Mobiliteit, voorzieningen en verstedelijking
- Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

Deze vier thema's liggen ten grondslag aan de opgaven en de twee geïntegreerde alternatieven. De benadering vanuit deze vier thema's (en de onderliggende opgaven en beleidsopties) sluit aan bij een klassieke ruimtevraag: hoe verdelen we de schaarse ruimte en hoe komen verschillende functies in de leefomgeving terug? De beoordeling van de alternatieven in dit hoofdstuk geeft daardoor inzicht in en aanbevelingen over de keuzes die hierin gemaakt kunnen worden. Daarbij gaat het dus voornamelijk om ruimtelijke afwegingen.

De opgaven en effectbeoordelingen sluiten voornamelijk aan bij deze twee punten van de gemeentelijke visie: *de natuurlijke gemeente* (Planet) en *een vitale netwerkeconomie* (Prosperity). Dat zijn ambities met duidelijke ruimtelijke uitwerkingen, die op de themakaarten uit de omgevingsvisie duidelijk terug te zien zijn. Het hierboven beschreven ruimtelijke vertrekpunt leidt ertoe dat afwegingen met een minder duidelijke fysieke uitwerking relatief weinig aan bod komen in de twee alternatieven. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om sociale aspecten, als inclusiviteit, diversiteit en cohesie. Dat zijn zaken die vooral aansluiten bij dit visiepunt: *een leven lang gezond en prettig wonen* (People) en lastiger op kaarten weer te geven zijn. Aanbevolen wordt om in de vorming van het voorkeursalternatief voldoende expliciete aandacht te besteden aan de niet-ruimtelijke aspecten van leven in Maashorst. Zo wordt beter invulling gegeven aan *een leven lang gezond en prettig wonen* en krijgt de omgevingsvisie een integraal karakter.

Een ander aandachtspunt is de positie van de energietransitie. De energietransitie is de overgang van het gebruik van fossiele energie naar energie uit hernieuwbare bronnen.<sup>72</sup> Vanuit de benadering met opgaven, beleidsopties en alternatieven, krijgt de energietransitie in dit hoofdstuk relatief weinig aandacht. In de omgevingsvisie dient op een bepaalde manier invulling gegeven te worden aan een onderwerp als duurzame energieopwekking – een onderwerp met een grote ruimtelijke component. In de opgaven, beleidsopties en alternatieven is hier niet veel over geschreven. De positie van de energietransitie is dus een aandachtspunt voor de omgevingsvisie.

### Water

Het spanningsveld tussen de beleidsopties is vrij evident. De gemeente dient een keuze te maken in welk belang prevaleert: het natuur- en waterbelang versus het belang van het huidige grondgebruik. De verslechtering van de 'bestaande rechten' dient namelijk ook financieel houdbaar te zijn voor de grondgebruiker. Een tussenvorm is voorstelbaar waarbij de gemeente in elk geval een ambitie opstelt en een toetsingskader verbindt aan de ambities. In dat toetsingskader kan, in aanvulling op het reguliere watertoetsproces, een verbetering van de watersituatie afgedwongen worden. Als inhoudelijke eisen kan gedacht worden aan een verhardingsbeperking of beloningen voor wenselijke teelten.

### Natuur

De biodiversiteitscrisis in Nederland manifesteert zich steeds nadrukkelijker. De Provincie Noord-Brabant publiceerde in 2022 het Landelijk Programma Natuur waarin een brede maatschappelijke inzet nodig is om natuur

---

<sup>72</sup> CBS, Energietransitie, <https://www.cbs.nl/nl-nl/economie/industrie-en-energie/energietransitie>.

en biodiversiteit te behouden en te versterken en om een balans te vinden tussen natuur en andere Brabantse opgaven. Dat beleidsuitgangspunt vraagt om een ambitieuze aanpak van de gemeente, waarbij het belang een volwaardige rol speelt in de vormgeving van het landschap. Daarbij kan een hybride variant van de beleidsopties gekozen worden, waarbij gekozen wordt voor zonerings (binnen het bestaande NNB) en tegelijkertijd ingezet wordt op het versterken van kwaliteiten in dorps/stedelijk gebied en agrarisch gebied.

### Landbouw

De gemeente heeft beperkte beschikking over instrumenten om te sturen op de kwaliteit en vitaliteit van het buitengebied. De gemeente heeft weliswaar instrumenten als vergunningverlening, maar is gebonden aan regelgeving van andere overheden. Daar komt bij dat de gemeente vaak niets te zeggen heeft over bestaande rechten van agrariërs. Dat maakt dat actief sturen op het vergroten van natuurkwaliteit erg lastig is. Wanneer er vanuit de landbouwsector niets verandert, kan de gemeente niet eigenstandig aan natuurdoelen werken: samenwerking is noodzakelijk.

Daarbij is het relevant dat veranderingen in de agrarische sector een transitie zijn. Daarin heeft de gemeente een rol, maar heeft ze beperkt invloed op agrarische bedrijfsvoering. Alle schakels moeten daardoor meedoen. Het lijkt vanuit milieuperspectief zinniger om in te zetten op een gezamenlijke inzet voor een gebiedsproces, waarin alle betrokken partijen geïnteresseerd zijn aan de transitie. Daarvoor is structureel contact met agrarische ondernemers, natuurorganisaties en andere partijen noodzakelijk. Daarin kan de gemeente wel nadrukkelijk investeren.

Voor de omgevingsvisie verdient het aanbeveling om per deelgebied in elk geval doelen te benoemen, die bij momenten van verandering kunnen dienen als inspiratierichting voor in het gebied aanwezige ondernemers. Zodoende ontstaat perspectief én een duidelijk beeld van waar de gemeente heen wil. Nadrukkelijk onwenselijke initiatieven kunnen daarmee ook voorkomen worden.

### Woningbouw

De aanbeveling is dan ook om één stedenbouwkundig uitgangspunt centraal te laten staan: inbreiden of uitbreiden. Zo wordt een algemeen perspectief geschetst, dat handvatten biedt voor de realisatie van de woningbouwopgave. Binnen de keuze voor één uitgangspunt is vervolgens uiteraard nuance mogelijk, bijvoorbeeld door per kern uitgangspunten in de omgevingsvisie vast te leggen. Zoals beoordeeld kan het voor kleine kernen juist lonen om wél voor uitbreiding te kiezen, terwijl dat in Uden minder voor de hand ligt. Het wordt aanbevolen om duidelijke kwaliteiten en kernwaarden op kernniveau te formuleren die van belang zijn voor de leefomgeving van Maashorst. Daarnaast is het van belang om aandacht te hebben voor de overige wensen: wat wil de gemeente op het gebied van sociale voorzieningen, kleinere woningen of innovatieve woonconcepten? Na de keuze voor één uitgangspunt kunnen kaders voor flexibiliteit geboden worden. Gekoppeld aan de beleidskeuze voor (een hybride vorm van) de beleidsoptie dient een breder perspectief op verstedelijking geschetst te worden: op welke wijze 'groeit het groen mee', of wordt omgegaan met parkeernormen of mobiliteitsconcepten?

### Bedrijventerreinen

Er wordt aanbevolen om in te zetten op de kwalitatieve verbetering van bestaande bedrijventerreinen, met een profilering per bedrijventerrein als toekomstperspectief om geleidelijk naartoe te werken. De gemeente kan hierin het beoogde vestigingsklimaat in de breedte uitwerken. Aandacht voor bedrijfstypen, sectoren, (multimodale, duurzame) bereikbaarheid, verduurzaming, klimaatadaptatie en ruimtelijke kwaliteit zijn hierbij belangrijk. Als de landschappelijke inpassing het toelaat, kan binnen bestaande bedrijventerreinen ingezet worden op ontwikkeling van gestapelde bouw. Zo wordt de beschikbare ruimte efficiënter gebruikt. Daarnaast wordt aangeraden om in het kader van zorgvuldig ruimtegebruik de bedrijventerreinen vooral te benutten voor functies die alleen op bedrijventerreinen plaats kunnen vinden. Andere bedrijvigheid kan een plek in het gemengd gebied krijgen. Zijn er bedrijven die niet goed binnen het toekomstperspectief van een bedrijventerrein passen? Dan kan de gemeente samen met die bedrijven op zoek naar een beter passende locatie.

Kiest de gemeente toch voor extra uitbreiding van bedrijventerreinen? Dan wordt aanbevolen om daar slechts op één locatie binnen de gemeente ruimte voor te bieden. Zo worden de gevolgen voor de omgeving zoveel

mogelijk beperkt. Verder kunnen VAB-locaties worden benut voor kleinschalige bedrijvigheid. Daarvoor kan een afwegingskader worden ontwikkeld.

### Mobiliteitstransitie

De inzet op de verschillende modaliteiten en de hub heeft overwegend positieve gevolgen op de fysieke leefomgeving. Dat is bij de optimalisatie van het huidige aanbod aan modaliteiten niet het geval. Desalniettemin is het belang van de auto voor de mobiliteit en daarmee het vestigingsklimaat, de toegankelijkheid van voorzieningen en de maatschappij als geheel in de gemeente Maashorst (nog) evident. Een combinatie van beide alternatieven wordt daarom aanbevolen, waarbij de nadruk komt te liggen op de realisatie van een goede multimodale bereikbaarheid, die in de toekomst verder versterkt kan worden.

Hierin wordt een balans aanbevolen tussen:

- het behoud van de autobereikbaarheid (van met name de kleinere kernen en bedrijventerreinen);
- het beperken van de ruimte die de auto inneemt ten behoeve van langzaam verkeer, aantrekkelijke verblijfsplekken en klimaatadaptatie;
- de versterking van het ov en het fiets- en wandelnetwerk;
- de komst van een BRT-hub bij A50-afslag 14 (Uden-Noord - Zeeland).

### Recreatie

De afweging van beleidsopties gaat (zoals bij meerdere afwegingen in deze impactbeoordeling) over een keuze tussen scheiding (zoning) of verweving. Voor recreatie geldt dat de gemeente kan kiezen (op welke plekken willen we recreatie, natuur, biodiversiteits- en landschapswaarden?) of creëren (kunnen we slimme combinaties maken waarbij meerdere belangen gediend zijn?). Voor beschermde natuurgebieden geldt dat de urgentie van de natuur vraagt om meer zoning, terwijl buiten de beschermde natuur verweving een gunstiger perspectief is.

Verweving is echter niet vanzelfsprekend. Het systeem van ruimtelijke ordening is in sterke mate op scheiding ingericht, ondanks pogingen (bijvoorbeeld door de Omgevingswet) om tot meer integratie van het Omgevingsbeleid te komen. Voor recreatie kan het interessant zijn om te kijken of binnen de zone slimme combinaties gevonden kunnen worden.

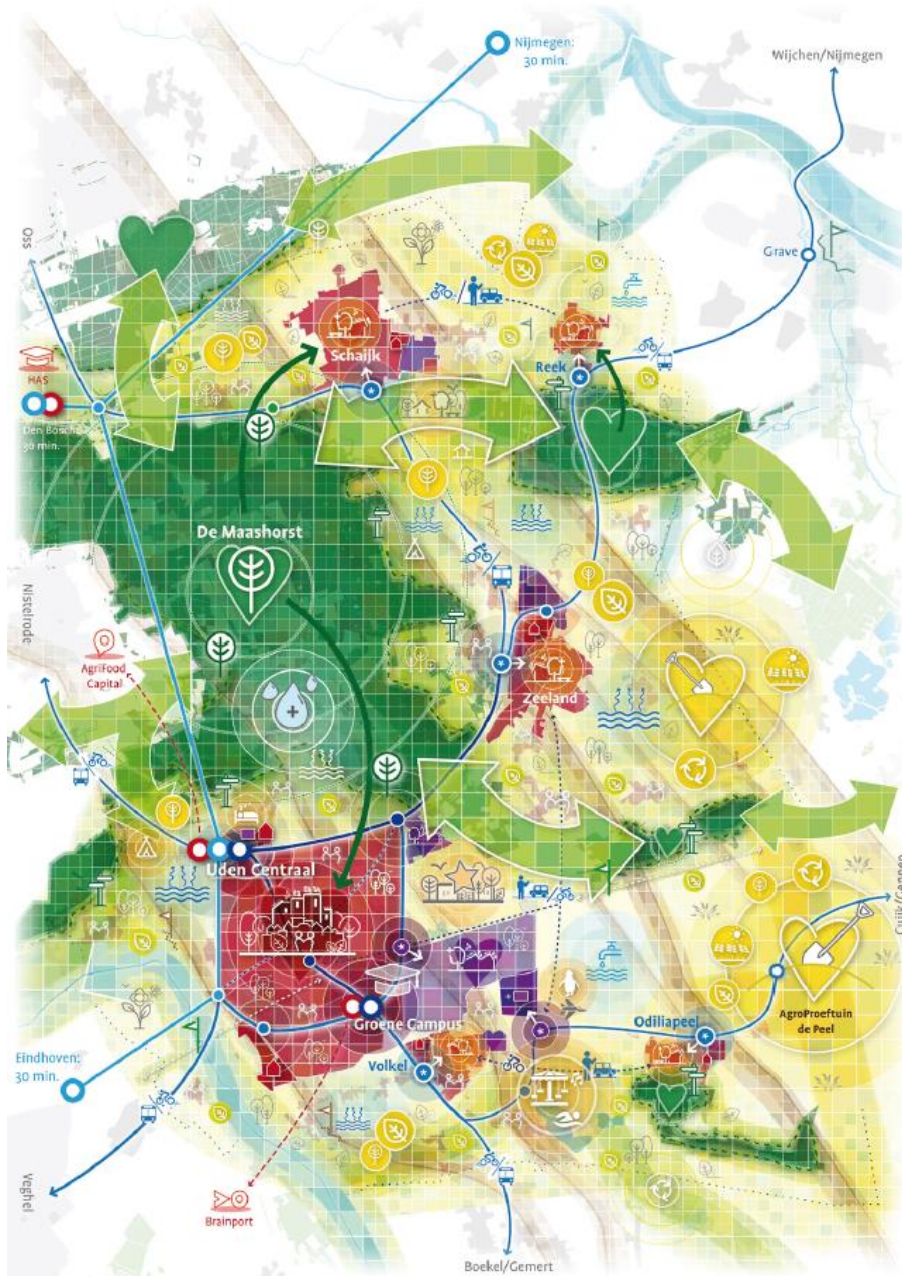
## 5. Beoordeling voorkeursalternatief

### 5.1 Totstandkoming van het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief bestaat uit keuzes tussen de onderzochte beleidsopties in het OER, afstemmingen met ketenpartners en gemeentelijk bestuur, interne ambtelijke afstemming en bovendien participatie met bewoners van de gemeente. Die koers is breed ambtelijk als voorzet geschreven en vervolgens geïntegreerd tot de vier thema's. Die koers is gevat in conceptkaarten en die zijn breed ingezet als participatiemiddel. Uit alle input is vervolgens in klein gezelschap gewerkt aan conceptteksten. Die conceptteksten zijn telkens afgestemd met de input vanuit het OER-traject.

### 5.2 Beschrijving van het voorkeursalternatief

Zoals eerder in het MER toegelicht is de omgevingsvisie opgesteld aan de hand van 4 thema's met bijbehorende ambities. Deze zijn tezamen het voorkeursalternatief. De thema's sluiten aan bij landelijke doelstellingen uit de Omgevingswet, de Toekomstvisie Maashorst, bestaand beleid en verschillende participatietrajecten. De vier thema's waarlangs de ambities beschreven zijn, zijn: (1) bodem, water en natuur, (2) transitie landelijk gebied, (3) mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking en (4) vrijetijdsbesteding, recreatie en toerisme. De ambities zijn verwoord op een kaart per thema. Door die kaarten op elkaar te stapelen ontstaat een integraal beeld op de fysieke leefomgeving. Dit integrale beeld is op onderstaande beeld opgenomen (en op groter formaat op pagina 30 van de ontwerp omgevingsvisie).



## 5.2.1 Bodem, water en natuur

### Toelichting

De gemeente Maashorst wordt gekenmerkt door een uniek bodem- en watersysteem met een complex breukenstelsel. Om als gemeente natuurlijk te blijven en verder te ontwikkelen, wordt er besloten om het bodem- en watersysteem leidend te maken in alle ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat keuzes met betrekking tot woningbouw, landbouw en natuurgebieden gebaseerd zullen worden op dit systeem. Deze aanpak is van groot belang om de gevolgen van klimaatverandering te kunnen aanpakken. Het behoud en de versterking van landschapsdiversiteit spelen ook een cruciale rol in het streven van de gemeente om de meest natuurlijke gemeente van Brabant te worden. Daarnaast wordt er gewerkt aan de ontwikkeling en versterking van natuurgebieden, evenals het bevorderen van biodiversiteit in het hele gebied.

### Ambitie

De gemeente heeft als ambitie om natuurontwikkeling te bevorderen. Dit zal enerzijds worden bereikt door het versterken van de verbinding tussen bestaande natuurgebieden, zowel binnen de gemeente als op regionaal niveau. Anderzijds wordt er gestreefd naar vergroening van de kernen en dorpscentra. Hierbij dient vergroening niet alleen een ecologisch doel, namelijk het bevorderen van biodiversiteit, maar ook een gezondheidsdoel. Het vergroenen van de omgeving draagt bij aan klimaatadaptieve inrichting, het voorkomen van hitte stress en het stimuleren van een actieve leefstijl. Deze aspecten dragen allemaal bij aan de gezondheid van zowel de huidige als toekomstige generaties. Naast vergroening wordt er ook gefocust op het herstel en verbetering van de bodemkwaliteit en het grondwaterpeil.

## 5.2.2 Transitie landelijk gebied

### Toelichting

In de gemeente Maashorst strekt zich een uitgestrekt buitengebied uit, waar de akker- en tuinbouw en veehouderij een sterke aanwezigheid hebben. De agrarische ondernemers zorgen hier voor de productie van voldoende, gezond, duurzaam en betaalbaar voedsel van eigen bodem. Helaas kent de gemeente enkele gebieden waar de bodem- en waterkwaliteit onder druk staan. Ook het woon- en leefklimaat laat in bepaalde gebieden te wensen over. De gemeente erkent het belang van een transitie van de landbouw en het landelijk gebied als voorwaarde voor het realiseren van doelen op het gebied van voedsel, natuur, stikstof, klimaat, bodem, water en gezondheid. Er wordt gestreefd naar een toekomstig buitengebied dat op meerdere vlakken gezonder is dan de huidige situatie. De agrarische sector is van groot belang voor de gemeente en er is de intentie om ruimte te blijven bieden aan de agrarische sector, maar nieuwe ontwikkelingen moeten wel bijdragen aan duurzame verbeteringen.

### Ambitie

In de Omgevingsvisie worden in de gemeente Maashorst drie gebieden onderscheiden, die elk hun eigen mogelijkheden en beperkingen hebben voor de agrarische sector. De doelstellingen in deze agrarische gebieden zijn gebaseerd op de kenmerken van de gebieden en de huidige situatie wat betreft bodem, lucht, water en geur.

#### *Schil 1: Natuur Centraal*

Deze schil vormt de rand rondom de Maashorst, waar landbouw zeker welkom is, maar altijd in harmonie met de natuur. Hier ligt de nadruk op het verbeteren van de natuur- en bodemkwaliteit. Er liggen kansen voor natuurinclusieve landbouw, extensivering van de landbouw en nevenactiviteiten op het gebied van recreatie en educatie. Uitbreiding van intensieve landbouw of verhoogd landgebruik is hier minder geschikt.

#### *Schil 2: Gemengd samenleven*

Deze schil omvat de gebieden waarin de kernen van Maashorst zich bevinden. Hier staat het gemengd samenleven centraal. Er is ruimte voor een mix van functies. Landbouw blijft mogelijk, maar dan wel in harmonie met andere gebruikers van het gebied. Het verbeteren van geur- en luchtkwaliteit heeft hier een hoge prioriteit. In deze schil zijn ook nevenactiviteiten op het gebied van recreatie voorstelbaar, met name aan de zijde van het natuurgebied de Maashorst. Daarnaast kunnen er ook nevenactiviteiten op het gebied van (woon)zorg plaatsvinden.

### *Schil 3: Agrarische productie*

De derde schil betreft voornamelijk het gebied rondom de jonge Peelontginning, ten oosten van Odiliapeel en de Graspeel. Dit gebied heeft een dunne bevolking en wordt gekenmerkt door een grootschalig agrarisch landschap, waardoor het meer druk kan verdragen. In dit gebied vindt de productie van agrarische producten plaats. Hoogproductieve landbouw blijft hier mogelijk, waarbij de focus ligt op het verbeteren van het woon- en leefklimaat, het versterken van biodiversiteit en de bodem. Er is ruimte voor bedrijfsontwikkeling wanneer dit bijdraagt aan deze doelen. Het is ook denkbaar om nieuwe functies, zoals energieopwekking (bij voorkeur in combinatie met teelten, zoals 'Agro-PV'), toe te voegen. Het toevoegen van kwetsbare objecten, zoals woningen, is in principe niet wenselijk, omdat dit de agrarische productie mogelijk kan beperken.

## 5.2.3 Mobiliteitstransitie, voorzieningen en verstedelijking

### Toelichting

De gemeente Maashorst streeft ernaar een aantrekkelijke locatie te zijn om te wonen, te werken en te bezoeken, waarbij evenwicht een belangrijk uitgangspunt is. Het doel is om een plek te creëren waar iedereen kan wonen en zich veilig en geborgen voelt, waar de voorzieningen op peil zijn en er voldoende werkgelegenheid is. Om dit te bereiken, ligt de focus op verdichting en verstedelijking in de nabijheid van voorzieningen en bedrijven, met aandacht voor het behoud en/of versterking van een gezond woon-, leef- en werkklimaat, en het behoud van de karakteristieke eigenschappen en erfgoed van de gemeente. Een gezond woon-, leef- en werkklimaat omvat meer dan alleen ruimtelijke aspecten, zoals geur en geluid. Het raakt ook sociale aspecten, zoals toegang tot ontmoetingsplekken, groene ruimtes, klimaatbestendigheid, voorzieningen en het behoud van sociale samenhang en een gezonde levensstijl. Woningbouw wordt gezien als een middel om deze aspecten op het gewenste niveau te behouden en te bevorderen.

### Ambitie

Inbreiding en transformatie (verstedelijking) worden gezien als manieren om nieuwe energie en vitaliteit te brengen in bestaande wijken en dorpskernen. Om ruimte te bieden aan vergroening, bereikbaarheid van voorzieningen en bedrijven te behouden en mensen te stimuleren tot een actieve en gezonde levensstijl, wordt ingezet op het verminderen van autogebruik en het bevorderen van fietsen, wandelen, gedeeld vervoer en hoogwaardig openbaar vervoer. De gemeente Maashorst stelt hoge eisen aan de duurzame kwaliteit van de woon- en leefomgeving, zowel voor de huidige bewoners als voor toekomstige generaties. Er wordt gebruik gemaakt van kansen om circulariteit te vergroten, zoals hergebruik van materialen, flexibel gebruik van gebouwen en het gebruik van duurzame materialen. Er wordt gewerkt aan vitale en veerkrachtige dorpskernen en wijken, waarin inwoners zoveel mogelijk in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen. Woningbouwontwikkelingen dragen bij aan het verbeteren van klimaatadaptatie, het versterken of behouden van leefbaarheid en het bevorderen van de gezondheid van inwoners in zowel de dorpskernen als het buitengebied. Bij het vormgeven van mobiliteit staat de auto niet langer centraal in de ruimtelijke inrichting. Er wordt uitgegaan van actieve vormen van vervoer en de openbare ruimte wordt op deze wijze ingericht. In deze transitie wordt mobiliteit steeds duurzamer en krijgen actieve vormen van mobiliteit, zoals lopen en fietsen, meer ruimte en prioriteit.

## 5.2.4 Vrijtijdsbesteding, recreatie en toerisme

### Toelichting

In de gemeente Maashorst speelt recreatie een belangrijke rol. Er zijn diverse vormen van recreatie, variërend van rustige activiteiten zoals fietsen, wandelen en bed & breakfasts, tot intensievere vormen waar veel bezoekers op afkomen. Voorbeelden hiervan zijn de vakantieparken in Schaijk, Zeeland en nabij de Bedafse Bergen, evenals verschillende recreatieve bedrijven en voorzieningen in het centrum van Uden. De recreatieve voorzieningen hebben ruimte nodig, zowel fysiek als in termen van hun invloed op de omgeving. Intensieve recreatieve voorzieningen trekken veel bezoekers aan, wat druk kan leggen op zaken als bereikbaarheid, parkeergelegenheid en mogelijkheden voor andere functies. Sommige recreatieve voorzieningen bevinden zich in de nabijheid van natuurgebieden, waarbij de druk op deze gebieden zo groot kan worden dat het de natuur verstoort. Hierbij wordt gestreefd naar een evenwichtige situatie.



## Ambitie

De gemeente heeft als ambitie om de meest aantrekkelijke toeristische gemeente van Brabant te worden, met een sterke recreatieve sector. Het natuurgebied De Maashorst wordt ontwikkeld tot het meest aantrekkelijke natuurgebied van de provincie. Hierbij wordt nadrukkelijk gericht op de gehele gemeente en de omliggende regio, om zo de bezoekers te spreiden en ook inwoners en ondernemers die niet dicht bij De Maashorst wonen kansen te bieden. Ondernemerschap wordt gekoesterd en het ontwikkelen van recreatieve voorzieningen wordt gestimuleerd. Er wordt ingezet op profilering en gebiedsmarketing, met als doel meer verblijfsrecreatie en dagactiviteiten te realiseren met respect voor de natuur.

## 5.3 Effecten van het voorkeursalternatief

In deze beoordeling van het voorkeursalternatief zijn – net zoals bij de twee alternatieven – de gekozen beleidsopties bij de zeven opgaven beoordeeld. De beoordeling is dus op dezelfde manier als bij hoofdstuk 4 uitgevoerd. Ook hier zijn de effecten van de zeven beleidskeuzes allereerst uiteengezet. De beleidsopties zijn beoordeeld aan de hand van de drie visiepunten: *een natuurlijke gemeente*, *sterke en vitale netwerkeconomie* en *een leven lang prettig wonen*. Het voorkeursalternatief is daarna op basis van het integraal beoordelingskader beoordeeld.

### 5.3.1 Water: water lokaal vasthouden en De Maashorst vernatten, maar geen extra ingrepen

#### Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief

In het voorkeursalternatief stelt de gemeente Maashorst dat het bodem- en watersysteem meer sturend wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dat betekent dat bodem en water leidende principes worden bij bijvoorbeeld het maken van keuzes over waar woningen worden gebouwd en landbouw en natuur de ruimte krijgen. De gemeente stelt hiermee in te zetten op een klimaat- en waterrobuuste inrichting in 2050.

Het is echter van belang om hierbij aan te geven dat er bij de bestaande wettelijke maatregelen aangesloten wordt, zoals binnen alternatief 1 ook het geval is. Zo is in de omgevingsvisie vermeld dat ‘het doel is om het grondwaterpeil in natuurgebied De Maashorst met minimaal 35 cm te verhogen’. Daarvoor wordt het water aan de hoge horstzijde van de geologische breuklijnen vastgehouden. Dat water wordt gebruikt voor grondwateraanvulling en om natuurgebied De Maashorst te vernatten.

Daarnaast heeft de gemeente het streven om geen druppel regen die tussen de breuklijnen van de Peelrand-breukzone valt, direct naar het regionale watersysteem af te voeren. Ook daar wordt dus op het vasthouden van water gestuurd. Bij extreem weer is er ruimte nodig om het overtollige water te kunnen vasthouden en bergen. Het vasthouden en bergen van water wordt zoveel mogelijk gecombineerd met het versterken van de groenblauwe structuren in de beekdalen. Ten slotte wordt nadrukkelijk ingezet op (geleidelijk) herstel van wijstverschijnselen en van de natuurlijke werking van de verschillende breukzones, waaronder de Peelrandbreukzone.

#### Effecten

Binnen het voorkeursalternatief volgt de gemeente Maashorst de maatregelen van het waterschap Aa en Maas. Het waterschap werkt aan het robuuster maken van het watersysteem in de Maashorst. De inzet op een grondwaterspiegelstijging biedt de natuur meer kansen tot herstel. Echter, net zoals binnen alternatief Groei in Maashorst, zijn de kansen tot natuurherstel bij het volgen van de wettelijke maatregelen (35 cm stijging in De Maashorst) niet optimaal. Het watersysteem in de gemeente heeft namelijk veel te lijden gehad door keuzes die in het verleden gemaakt zijn. Daarnaast heeft het doorbreken van breuklijnen de watervasthoudende werking van de breuken verstoord. In de praktijk zien we bij de keuze voor het voorkeursalternatief daardoor een verdroogde horst en een grote afvoer van overtollig water naar het regionaal watersysteem.

Positief is de brede focus op water en bodem. Dat belang moet volgens de visie bij alle (integrale) ontwikkelingen geborgd worden. Hoewel bodem en water dus niet overal per definitie op één geplaatst worden, zijn bodem en water wel principes waar op een goede manier invulling aan gegeven moet worden. De focus ligt op het niet nog meer verstoren van het watersysteem en waar mogelijk op herstel. Hoewel dus niet volledig geoptimaliseerd, neemt verdroging af.

In samenhang met de grondwaterspiegelstijging wordt nadrukkelijk ingezet op herstel van wijstverschijnselen en geologische breuken. Dat komt bodem, water en natuur ten goede. Echter, de mate waarin er sprake is van wezenlijke verbeteringen, kan worden beperkt door het ontbreken van aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen.

Wel blijft er binnen deze beleids optie (beperkt) ruimte om te sturen op andere functies. Vergeleken met de optie binnen het alternatief Groen in Maashorst, worden agrariërs minder beperkingen opgelegd. Binnen deze optie treedt vernatting van agrarische percelen minder op dan binnen optie 2, waarbij de ambitie op het gebied van bodem, water en natuur juist groter is. Hoewel er duidelijke keuzes voor bodem en water worden gemaakt, wordt binnen deze optie de economische vitaliteit van de landbouw niet per definitie beperkt. De keuze voor minder water onttrekkende activiteiten kan wel beperkend werken voor de economische vitaliteit (op het gebied van landbouw). Dit verschilt echter niet ten opzichte van de referentiesituatie.

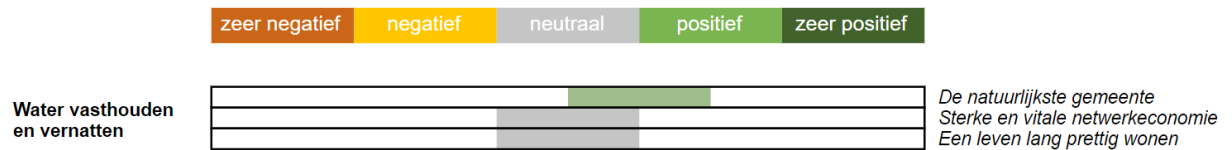
De keuze uit het voorkeursalternatief sluit deels aan bij de twee beleids opties uit Groei in Maashorst en Groen in Maashorst. De inzet op de waterspiegelstijging van 35 cm in De Maashorst sluit aan bij de kern van de beleids optie uit Groei in Maashorst. De gemeente toont hier niet méér ambitie dan wettelijk verplicht. Anderzijds wordt in de visie duidelijk gemaakt dat bodem en water leidende principes zijn. Dat streven leidt tot een positieve beoordeling van 'de natuurlijke gemeente', maar roept ook vragen op. De verdere uitwerking is hierbij namelijk van belang.

### Beoordeling

Samengevat vallen de drie visiepunten als volgt te beoordelen.

- *De natuurlijke gemeente:*
  - o De inzet op een grondwaterspiegelstijging van 35 cm in De Maashorst is wettelijk verplicht en heeft wezenlijke positieve gevolgen. Echter, door niet meer ambitie te tonen dan wettelijk verplicht, is Maashorst op dit vlak niet 'de natuurlijke gemeente'. Daarnaast bevat de keuze geen wezenlijke verandering ten opzichte van de referentiesituatie. De mate van verbetering van de waterstructuur kan beperkt worden door het ontbreken van aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen.
  - o Door de verdroging van de horst en de grote afvoer van overtollig water naar het regionaal watersysteem als gevolg van keuzes in het verleden en verstoorde watervasthoudende werking van de breuken, zijn de kansen voor natuurherstel niet optimaal. De ambitie tot breukherstel kan wel tot verbetering leiden.
  - o Er wordt ook nadruk gelegd op het herstel van wijstverschijnselen en geologische breuken, wat ten goede komt aan bodem, water en natuur.
  - o Over het algemeen wordt 'de natuurlijke gemeente' licht positief beoordeeld, maar de verdere uitwerking is belangrijk om de effecten op de natuurlijke aspecten te beoordelen.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:*
  - o Binnen dit voorkeursalternatief is er beperkte ruimte om te sturen op andere functies. Dat is enigszins gunstig voor de economische vitaliteit van bijvoorbeeld de landbouw. Echter, deze keuze leidt niet tot significante wijzigingen van de referentiesituatie. De beoordeling is daarom 'neutraal'.
  - o De exacte effecten op de netwerkeconomie zijn echter afhankelijk van de verdere uitwerking van het voorkeursalternatief en de maatregelen die worden genomen.
- *Een leven lang prettig wonen:*
  - o Hoewel bodem en water niet overall automatisch als prioriteit worden gesteld, worden ze wel beschouwd als leidende principes waar op een goede manier invulling aan gegeven moet worden.
  - o De effecten op het aspect van prettig wonen zijn afhankelijk van hoe deze principes worden geïmplementeerd en de verdere uitwerking van het voorkeursalternatief. Ook hier is de beoordeling 'neutraal'.

## Voorkeursalternatief



### Samenhang en onzekerheden

De invulling van deze beleids optie hangt nauw samen met andere onderdelen van de omgevingsvisie. Daarbij gaat het met name om de structuur natuurverbindingen en de zoneringen van landbouw en recreatie. Deze ruimtelijke structuren, die verder zijn toegelicht in de paragrafen 5.3.2, 5.3.3 en 5.3.7, hebben invloed op de gebiedsspecifieke invulling van de wateropgave. In bepaalde gebieden gaan natuurherstel en waterspiegelstijging sterk samen. In andere gebieden ligt het primaat met name bij (intensieve) recreatie en/of is er ruimte voor landbouw. Dit duidt erop dat de omgevingsvisie met oog voor de integraliteit van de opgaven is opgesteld.

Kijkend naar de gekozen beleids optie bij de landbouwopgave, zijn bepaalde delen van het buitengebied sterk gericht op het verbeteren van de natuur- en bodemkwaliteit. Zo mag er binnen die gebieden (5.3.3) op grond van de omgevingsvisie bijvoorbeeld geen sprake zijn van nieuwe (wezenlijke) wateronttrekkende activiteiten.

## 5.3.2 Natuur: een natuurlijke gemeente

### Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief

Het versterken van groen/landschap, natuur en biodiversiteit wordt een uitgangspunt bij iedere ruimtelijke ontwikkeling. De gemeente Maashorst neemt zich daarnaast voor om natuurgebieden te ontwikkelen en te versterken. Daar hoort ook het versterken van de biodiversiteit op het gehele grondgebied van de gemeente bij. In de 'groene harten' van de gemeente staat het belang van de lokale flora en fauna op één. Voor andere functies, zoals bijvoorbeeld recreatie, is in de natuurkern beperkt ruimte. Verder zet de gemeente in op het versterken van natuurverbindingen. Natuurkernen worden via robuuste, brede landschapszones met elkaar verbonden.

Binnen het voorkeursalternatief is er ook in de kernen ruimte voor groen en natuur. De groene verbindingzones lopen vanuit het buitengebied de kernen in en de kernen zelf worden vergroend. Groen en natuur moeten voor iedere inwoner van de gemeente dichtbij zijn.

In 2050 is er in De Maashorst volop ruimte voor natuurlijke processen. De mens grijpt alleen in waar nodig. Ook hier zijn de negatieve gevolgen van stikstof en verdroging op de natuur minimaal tot staan gebracht en het liefst al omgekeerd. Om natuurgebied De Maashorst te vergroten en vanuit natuuroogpunt te versterken, neemt de gemeente in gezamenlijkheid met partners zich voor om te investeren in de zones rond het natuurgebied. Dat kan door deze in te richten als buffer tussen het natuurgebied en het stedelijk gebied. Vanuit de kernen neemt de druk op de natuur namelijk autonoom toe.

### Effecten

Het voorkeursalternatief stelt dat het versterken van groen/landschap, natuur en biodiversiteit een uitgangspunt moet zijn bij iedere ruimtelijke ontwikkeling. Dit betekent dat er meer aandacht wordt besteed aan het behoud en de ontwikkeling van natuurlijke gebieden. Het doel is om natuurgebieden te ontwikkelen en te versterken, evenals het vergroten van de biodiversiteit in de hele gemeente. Dit zal bijdragen aan het behoud van de lokale flora en fauna en het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving met groene en natuurlijke elementen. Dat heeft een positief effect op de natuur.

In de natuurkernen is er beperkt ruimte voor andere functies, zoals recreatie, in vergelijking met de focus op groen, natuur en biodiversiteit. Dit impliceert dat de gemeente prioriteit geeft aan het behoud en de ontwikkeling van natuurlijke gebieden boven andere menselijke activiteiten. Echter, dat is niet per definitie overal het geval. Wel leidt de keuze voor dit voorkeursalternatief tot positieve gevolgen op het gebied van klimaatadaptatie. De toevoeging en versterking van groen(structuren) beperkt de risico's van onder andere hittestress, wateroverlast en verdroging.

Verder benadrukt het voorkeursalternatief de behoefte van het versterken van natuurverbindingen. Het verbinden van natuurkernen via robuuste, brede landschapszones leidt tot de creatie van ruimte voor groen en natuur in de kernen zelf. Dit heeft als doel om groen en natuur toegankelijk en dichtbij te maken voor alle inwoners van de gemeente. De inzet op groene verbindingen komt natuur en gezondheid in de kernen ten goede. Dat draagt bij aan de kwaliteit van de woonomgeving.

Tot slot zijn de negatieve gevolgen van stikstof en verdroging op de natuur in De Maashorst in 2050 minimaal tot stilstand gebracht, en idealiter omgekeerd. Dit betekent dat er maatregelen worden genomen om de impact van deze problemen op de natuurlijke omgeving te verminderen. Hierdoor wordt gestreefd naar een gezondere en veerkrachtigere natuurlijke omgeving in de toekomst. Echter, deze maatregelen kunnen de economische vitaliteit van sectoren (de landbouw) bijvoorbeeld op korte termijn beperken. Economische lange termijneffecten zijn echter lastiger in te schatten.<sup>73</sup>

Al met al leidt de beleidskeuze uit het voorkeursalternatief in grote lijnen tot de effecten zoals die bij alternatief 2, Groen in Maashorst, zijn geschetst. Echter, de effecten zijn iets minder positief. Het natuurbelang staat niet overal per definitie op één, maar dient wel overal en altijd geborgd te worden. Dat maakt Maashorst binnen het voorkeursalternatief niet 'dé natuurlijke gemeente', maar 'gewoon' een natuurlijke gemeente.

### Beoordeling

Samengevat vallen de drie visiepunten als volgt te beoordelen.

- *De natuurlijke gemeente:*
  - o Maashorst is in dit voorkeursalternatief een natuurlijke gemeente (maar niet dé natuurlijkste gemeente). Het voorkeursalternatief streeft ernaar om een natuurlijke gemeente te zijn en legt een sterke nadruk op het versterken van groen, landschap, natuur en biodiversiteit. Investeringsen worden gedaan om het natuurnetwerk te verbeteren, natuurgebieden te vergroten en groene verbindingen te creëren. Negatieve gevolgen van stikstof en verdroging op de natuur worden geminimaliseerd. Deze focus op natuur en biodiversiteit maakt het voorkeursalternatief positief voor het aspect van de natuurlijke gemeente.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:*
  - o Het voorkeursalternatief biedt ruimte voor een combinatie van natuur, landbouw en recreatie in bufferzones rondom natuurgebieden. Dit kan kansen bieden voor economische ontwikkeling. Echter, de nadruk ligt op het beperken van recreatieve druk op kwetsbare natuur, wat de ruimte voor economische ontwikkeling enigszins beperkt. Ook de landbouw kan daardoor op plekken met zwaardere maatregelen te maken krijgen. Echter, er blijft ruimte voor de landbouw. Over het algemeen kan het voorkeursalternatief daarom als neutraal worden beoordeeld voor het aspect van een sterke en vitale netwerkeconomie.
- *Een leven lang prettig wonen:*
  - o Het voorkeursalternatief vergroent kernen, creëert groene verbindingen en biedt diverse landschappen en natuurgebieden. Dit maakt de leefomgeving aantrekkelijker en gezonder. Het vergroten van biodiversiteit in het stedelijk gebied draagt bij aan een betere leefomgeving en sociale verbinding tussen mensen. De beoordeling van dit visiepunt is positief.

### Voorkeursalternatief

	zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief	
Een natuurlijke gemeente						<i>De natuurlijkste gemeente</i>
						<i>Sterke en vitale netwerkeconomie</i>
						<i>Een leven lang prettig wonen</i>

### Samenhang en onzekerheden

Zoals bij de wateropgave reeds aangegeven, hangt de invulling van de natuur(structuur) voor een groot deel samen met de keuzes op andere terreinen. Het netwerk van natuurverbindingen vindt zijn plek tussen zones

<sup>73</sup> Natuurlijk Kapitaal: naar waarde geschat, PBL, 2016.

geschikt voor landbouw en/of recreatie. Door met deze zonering te werken, wordt een balans gevonden in het combineren en scheiden van functies in het landelijk gebied.

### 5.3.3 Landbouw: Gebiedsgerichte aanpak voor toekomstbestendige landbouw

#### Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief

Om de uitdagingen in het landelijk gebied (o.a. verdroging, afname biodiversiteit en teruglopende bodem- en waterkwaliteit) aan te kunnen pakken, is een transitie nodig. In de transitie van het landelijk gebied streeft de gemeente naar een buitengebied dat op meerdere vlakken gezonder is dan in de huidige situatie. Daarbij is en blijft er in de gemeente ruimte voor de landbouw. De gemeente Maashorst zet daarbij in op een ontwikkeling naar een landbouwsector die bijdraagt aan volksgezondheid, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit, waterkwaliteit, waterkwantiteit, ruimtelijke kwaliteit, biodiversiteit, klimaat en dierenwelzijn. Dat moet door het juiste bedrijf op de juiste plek passend ruimte te geven.

Centraal staat de gebiedsgerichte aanpak voor toekomstbestendige landbouw. De gemeente onderscheidt drie soorten agrarische gebieden, die van elkaar verschillen door de fysieke ondergrond, de netwerken (infrastructuur) en de occupatie (wonen, werken, recreëren). Dat maakt dat er in elk van de gebieden al een eigen uitgangspunt is, met elk z'n eigen opgaven en kansen. Dit zijn de drie agrarische gebieden of 'schillen':

1. De schil rondom onze natuurgebieden: hier is landbouw mogelijk, in harmonie met de natuur.
2. De schil rondom de dorpskernen, veelal historisch waardevol cultuurlandschap: gemengd samenleven staat hier centraal.
3. De jonge Peelontginningen (ten oosten van Odiliapeel en in de Graspeel): hier staat het duurzaam produceren van agrarische producten voorop.

In alle drie de gebieden is en blijft perspectief voor de landbouw. Uitgangspunt voor alle gebieden is wel dat er bij nieuwe ontwikkelingen sprake is van een verbetering van de situatie. In schil 1 ligt het primaat bij de natuur. Hier liggen enkel kansen voor extensieve, kleinschalige landbouw, die natuur en biodiversiteit versterkt. Schil twee verbindt de dorpen met het agrarisch landschap. Om de doelen voor deze schil te behalen, is het belangrijk om het extensiveren van de agrarische activiteiten hier te faciliteren. Daarom biedt de gemeente kansen voor nevenactiviteiten, die passend bij de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied moeten zijn. Schil 3 is dunbevolkt en kenmerkt zich als grootschalig agrarisch landschap, met de focus op productie. De gebieden van schil 3 kunnen, ondanks druk op milieu en bodem, wel hoogproductieve kringlooplandbouw verdragen. Ontwikkelingen die een verslechtering van vooral de geursituatie veroorzaken, worden niet meer toegestaan. Zodoende dient er aan verschillende randvoorwaarden (o.a. op het gebied van geur en water) voldaan worden.

#### Effecten

Het voorkeursalternatief ligt vrij dicht bij de geoptimaliseerde beleids optie uit paragraaf 4.8.1. De in de optimalisatie genoemde randvoorwaarden ((1) duidelijke afbakening van deelgebieden en (2) een aan deelgebieden gekoppeld beleid) zijn opgenomen in de omgevingsvisie. Dit is gedaan door de verdeling in schillen en aan de schillen gekoppeld beleid. Het beleid is gericht op het op wenselijke wijze faciliteren van nieuwe ontwikkelingen (passend bij het wettelijke mandaat van de gemeente). Zo is het milieukader in schil 1 (in en rondom De Maashorst) het strengst, en in de peelontginningsgebieden het minst streng.

De aanpak heeft vanuit milieuperspectief veel kansen. Het meest in het oog springend zijn de effecten in schil 1. Ontwikkelingen in schil 1 moeten gericht zijn op het verbeteren van natuur- en bodemkwaliteit. Zo mag er op grond van de omgevingsvisie bijvoorbeeld geen sprake zijn van nieuwe (wezenlijke) wateronttrekkende activiteiten. De mate van doelbereik is afhankelijk van de wijze waarop het gebiedsproces in De Maashorst verloopt, maar de strategische keuzes op hoofdlijnen pakken zeer gunstig uit voor de onderdelen van het beoordelingskader.

Risico's spelen meer in de andere schillen. Schil 3 is een reeds sterk milieubelaste schil, waarin onder andere de bodemvruchtbaarheid, luchtkwaliteit, geursituatie en biodiversiteit knelpunten zijn. Nieuwe ontwikkelingen mogen gericht zijn op het hoogproductieve segment, maar een verslechtering van de milieusituatie is alsnog niet toegestaan. Verbetering in de geur- en watersituatie zijn het belangrijkste geacht. Dat sluit aan bij de uitkomsten van de leefomgevingsfoto. Vanuit het perspectief van agrarische activiteit is de opdeling in schillen logisch. Schil

3 kent relatief weinig kwetsbare functies, dus kan een wat hogere milieudruk verdragen. Het uitgangspunt om hoogproductieve landbouw te blijven faciliteren werkt ook positief uit voor de beleidsdoelstellingen van zowel de gemeente Maashorst als de provincie Noord-Brabant, waarvoor dit één van de doelstellingen is. Het uitsluiten van mogelijkheden voor nieuwe woningen past binnen de doelstelling om geen verslechtering van de milieusituatie toe te staan.

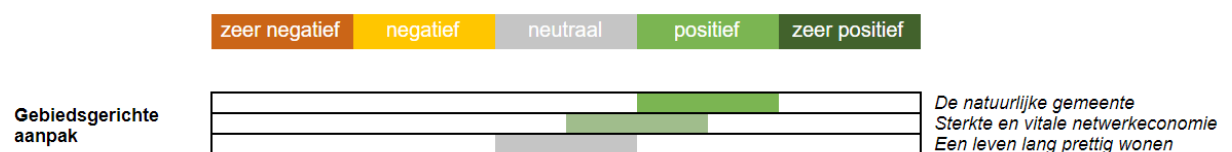
Voor de onderdelen van het beleidskader geldt dat de agrarische gemeenschap in belangrijke mate overeind blijft. Er is geen sprake van gedwongen beëindiging van het agrarisch bedrijf. De concentratie van agrarische bedrijvigheid heeft ook voordelen voor gezondheid: in de schil die het vanuit gezondheidsaspecten goed kan verdragen, kunnen bedrijven met negatieve effecten overeind blijven. Dit heeft ook positieve gevolgen voor andere gebieden, waar nadrukkelijker ingezet kan worden op natuurwaarden en klimaatadaptiviteit. In schil 3 blijft de bodem- en natuursituatie een knelpunt.

### Beoordeling

Het voorkeursalternatief is een vrij evenwichtig opgebouwde beleids optie voor wat betreft de effecten van landbouw, maar is niet geheel zonder risico's. Zo kan de milieusituatie in schil 3 slecht blijven om mogelijk maar een beperkte kwaliteitstoename in schil 1 te realiseren. Maar ook de milieusituatie in schil 3 heeft door stikstofdepositie effect op de natuurkwaliteit in schil 1. De Maashorst is een voor stikstof gevoelig natuurgebied. Nieuwe ontwikkelingen zijn vanuit juridisch stikstofperspectief goed voorstelbaar in de hele gemeente, maar vanuit de kwaliteit van de natuur is stikstofdepositie een groot risico voor de gemeente. Dat aspect is negatief beoordeeld.

- *De natuurlijke gemeente*: Binnen de waardevolle gebieden verbetert de situatie duidelijk. In de gebieden met nu al een matige milieukwaliteit bestaat het risico dat het resultaat minimaal is. Voor de kwaliteit van de natuur (niet in juridische zin) is stikstofdepositie een knelpunt.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie*: In enkele gebieden ontstaat ruimte voor nieuwe dragers van het platteland. Daarbij komt ook dat er ruimte blijft voor wat grootschaligere, traditionele landbouw. Daarmee wordt een meer diverse landbouwsector ontwikkeld waarbij beide vormen van landbouw bestaansrecht hebben. Dit is zonder meer positief voor de vitaliteit van het buitengebied.
- *Een leven lang prettig wonen*: Doordat er binnen de gemeente ruimte blijft voor alle vormen van landbouw kan de agrarische gemeenschap overeind blijven. Dat betekent ook dat er binnen de gemeente een diversiteit van voedselaanbod is. Enerzijds natuurinclusief geproduceerd voedsel (korte keten) en anderzijds intensiever geproduceerd maar goedkoper voedsel (langere keten).

### Voorkeursalternatief



### Samenhang en onzekerheden

De zonering van landbouw sluit aan bij de andere zoneringen: van natuur, en recreatie. In het voorkeursalternatief wordt een integraal perspectief voor de gehele gemeente geschetst, waarbinnen deze functies hun eigen plek hebben.

## Intermezzo: Effecten van duurzame energieopwekking

De gemeente Maashorst heeft vanuit het Klimaatakkoord en de Regionale Energie Strategie (RES) een opgave om energie op te wekken. De gemeente heeft nog een aanzienlijke opgave met als doelstelling 0,15 TWh te realiseren voor 2030. De voorkeur heeft zon-op-dak, maar alleen daarmee kunnen de doelstellingen niet behaald worden. Hieronder worden de oplossingsrichtingen op hun effecten beoordeeld

### Uitsluiten van wind

De gemeente heeft opwekking door windenergie, door de aanwezigheid van de vliegbasis en bijbehorende radarinstallaties in de omgevingsvisie uitgesloten. Vanuit duurzaamheidsperspectief ligt in wind-op-land juist een grote potentie. Vanuit omgevingsperspectief, en dan specifiek natuurwaarden (vogels en insecten) en landschappelijke waarden, is dit een gunstig uitgangspunt. De overweging vanuit Defensiebelang prevaleert over het duurzaamheidsbelang. Dit heeft wel consequenties voor de hoeveelheid op te wekken energie door middel van zon-op-land.

### Effecten van zon-op-land

De gemeente Maashorst heeft een divers en waardevol landschap. De opgave voor zon-op-land is door de gemeente becijfert op ongeveer 55 ha. Deze opgave is het best voorstelbaar om in te passen in de peelkernontginningen en jonge heideontginningen rondom Odiliapeel, Volkel en Zeeland. Dit is dan ook het uitgangspunt in de omgevingsvisie. De afweging langs de zonneladder gaat uit van een volgorde: eerst zon-op-dak, vervolgens langs infrastructurele werken, combineren op gevoelige plekken en ten slotte pas grootschalig grondgebonden.

Gelet op de omvang van de opgave is het goed voorstelbaar dat een groot gedeelte van de opgave landt op gebieden die nu in gebruik zijn als agrarische grond. Ervan uitgaande dat zon-op-land uitsluitend in peelkernontginningen en jonge heideontginningen gesitueerd worden, kunnen onderstaande effecten geïdentificeerd worden:

#### *Effect op bodemkwaliteit*

Op basis van de weinig beschikbare wetenschappelijke studies wordt verondersteld dat zonneparken een negatieve impact kunnen hebben op de bodemkwaliteit en interactie tussen bodem en atmosfeer, voor zover die bodems gelegen zijn direct onder de zonnepanelen. Die effecten hebben vooral met afdekking van de bodem, verminderde lichtinval en veranderde neerslagverdeling te maken. De verminderde lichtinval kan leiden tot minder bodemleven, lagere organische stofgehalten en een afname van de bodemvruchtbaarheid. Mitigatie van die potentiële effecten kan gezocht worden door de lichtinval te maximaliseren (bijvoorbeeld door te kiezen voor een zuidopstelling, hoogten te maximaliseren of ruimte onderlinge afstand te hanteren). Voorts geldt ook dat een ecologische inrichting van zonneweiden met extensief beheerde vegetaties als uitgangspunt ook kansen kan bieden op een positief effect op de kwaliteit van de bodem, vooral doordat de uitgangssituatie intensieve landbouwgrond is.

#### *Effect op ecologische waarden*

Zonnenvelden hebben impact op de natuur. Dit kan positief zijn, bijvoorbeeld doordat dier- en plantsoorten kans krijgen als gevolg van de opzet van de zonnenvelden in samenhang met de natuur, maar kan ook negatief zijn voor soorten, zoals weidevogels, die gebaat zijn bij openheid. Op visieniveau is een belangrijke mitigerende omstandigheid het uitsluiten van beschermd natuurgebieden, en de focus te leggen in gebieden waar de biodiversiteit nu het laagst is in de gemeente.

De exacte impact verschilt per soort en per gebied. Om hier meer inzicht in te krijgen, dient voorafgaand aan alle potentiële locaties ecologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Met antwoord op de vraag of de impact op natuur onaanvaardbaar is of juist kan versterken door mitigerende en compenserende maatregelen, is bepalend voor het uiteindelijke effect.

#### *Effect op gebruikswaarden*

De gebruikswaarde van het agrarisch cultuurlandschap verandert. De hoeveelheid beschikbare grond die agrariërs kunnen gebruiken voor het verbouwen van hun gewassen neemt af. Dit vindt plaats binnen een context

van een al bestaande jaarlijkse vermindering van landbouwgrond (0,3% per jaar op nationaal niveau, bijvoorbeeld door natuur, infrastructuur en verstedelijking). Het plaatsen van energieopwekking op agrarische grond leidt inherent tot vermindering van de potentie van die grond voor agrarische productie. Dat is, in klassieke zin, een niet te compenseren of mitigeren effect.

#### *Effect op landschap*

Grootschalige zonneparken (grote velden van zonnepanelen op de grond) tasten waardevolle landschappen aan vanwege hun ongereptheid, cultuurhistorische karakter of herkenbare natuurlijke elementen. Voor een gedeelte is dit effect in de visie al gemitigeerd door toepassing van de zonneladder en toepassing van uitsluitingsgebieden. Dat betekent dat zon-op-land op de eerste plaats gesitueerd wordt in gebieden die het redelijk kunnen verdragen. Echter zal ook hier altijd een inpassingsvraagstuk spelen, zeker wanneer 'openheid' tot de kernkwaliteiten behoort levert dit voor ontwerpers een dilemma op: onttrekt men de zonnepanelen zoveel mogelijk aan het zicht (en tast men daardoor de openheid aan), of behoudt men (in combinatie met lage zonnepanelen), zoveel mogelijk van de openheid zonder opgaande begroeiing? Eén en ander dient afgestemd te worden op de specifieke gebieden waar initiatieven gaan landen in de gemeente.

#### **Conclusie**

De opgave voor zon-op-land is groot, en de mogelijke impact op de genoemde aspecten kan daardoor ook relatief groot zijn. De uitgangspunten op visieniveau mitigeren al zodanig dat échte kwetsbare gebieden vanuit natuur, landschap of bodem al op voorhand uitgesloten zijn. Dat maakt het potentiële effect op agrarische gronden echter direct groter, omdat de ruimtevraag zich voornamelijk manifesteert op de peelontginningen. Tegelijkertijd is dat wel de plek die een dergelijke ruimtevraag het beste verdraagt.

### **5.3.4 Woningbouw: Inbreiding boven uitbreiding**

#### **Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief**

Door te werken vanuit het principe 'inbreiding boven uitbreiding', zet de gemeente Maashorst in de visie in op het optimaliseren van het bestaande ruimtegebruik. Zo zijn er bijvoorbeeld binnen de bestaande grenzen van de kern Uden nog veel mogelijkheden om nieuwe woningen te realiseren. Dat gaat samen met een versterking van de bestaande voorzieningen in de kern en de gronden buiten de kern blijven beschikbaar voor ander gebruik. Maashorst zet daarbij waar mogelijk in op meervoudig ruimtegebruik.

Inbreiding boven uitbreiding betekent overigens niet dat er helemaal geen uitbreiding van bebouwd gebied wordt toestaan. De gemeente geeft, waar mogelijk, de voorkeur aan inbreiding. Soms past dat echter minder goed bij het lokale karakter (zoals in Reek, of andere kleinere kernen), of zijn er al langere tijd plannen in ontwikkeling voor uitbreiding (zoals Repelakker 3 in Zeeland en Eikenheuvel in Uden). In het geval van uitbreiding biedt de gemeente ruimte aan nieuwe plannen die een kwalitatieve aanvulling vormen op de bestaande woonvoorraad. Dit zijn plannen die voorzien in de kwalitatieve behoefte (naar typologie, soort, prijssegment, doelgroepen, etc.) en die ontwikkeld worden in lijn met de andere doelen in het betreffende gebied (bijvoorbeeld natuurontwikkeling). Uitbreidingsplannen zijn gericht op versterking van de ruimtelijke en functionele structuur van de dorpen en dragen bij aan het karakter van het dorp. De gemeente Maashorst biedt beperkt ruimte aan nieuwe vormen van (kleinschalig) wonen in het buitengebied.

De voorkeur voor inbreiding leidt niet automatisch tot een minder aantrekkelijke of meer versteende omgeving. Daken van gebouwen kunnen bijvoorbeeld worden vergroend en als nieuw tweede maaiveld worden gebruikt, om woningen te ontsluiten, als prettige verblijfsplek voor bewoners, of als openbare sportvoorziening.

#### **Effecten**

Inbreiding voorkomt de toevoeging van verharding buiten de bebouwde kommen en behoudt daarmee de landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied. Zoals gesteld bij alternatief 2, sluit de voorkeur voor inbreiding aan bij de Ladder Duurzame Verstedelijking<sup>74</sup>. Vaak wordt aangenomen dat inbreiding tot meer verharding en minder groen in de toch al overwegend verharde woonkernen leidt. Dat zou de mogelijkheden voor klimaatadaptatie beperken en zou dan kunnen leiden tot een verhoogd risico op hittestress. Dit blijkt echter niet

---

<sup>74</sup> Informatiepunt Leefomgeving, <https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/ladder/>.



per definitie het geval te zijn bij inbreiding. Wanneer er oog is voor groen en andere functies, heeft inbreiding dus geen negatief effect op het klimaat. Hiervoor is in de omgevingsvisie expliciet aandacht. Vanuit het oogpunt van klimaatadaptatie, is het van belang om scherp te zijn om de verdere uitwerking hiervan.

Inbreiding boven uitbreiding zorgt niet alleen voor een efficiënter gebruik van de beschikbare ruimte, maar biedt ook kansen om bestaande wijken en kernen te versterken en nieuw leven in te blazen. Door verdichting en verstedelijking neemt het draagvlak voor diverse voorzieningen toe, zoals winkels, horeca, zorgvoorzieningen, onderwijs en verenigingen. Bovendien biedt deze benadering mogelijkheden om woningbouwontwikkelingen te combineren met het creëren van maatschappelijke meerwaarde, zoals vergroening, verduurzaming en het bevorderen van diversiteit en doorstroming binnen buurten, wijken en kernen. Deze effecten komen de kwaliteit van leven in de gemeente Maashorst ten goede.

Bij de keuze voor inbreiding dient rekening gehouden te worden met een toename van verkeer in de kernen (op de korte termijn). De inzet op de mobiliteitstransitie – en het terugdringen van de auto – sluit echter goed bij deze keuze aan.

In de kleinere kernen van de gemeente wordt ook gewerkt vanuit het 'inbreiden voor uitbreiden principe', maar is er eerder ruimte voor uitbreiding. Dat voorkomt situaties waarin inbreiding de ruimte voor andere functies beperkt. Daarnaast past inbreiding mogelijk beter bij het landelijk karakter van de kernen. In de omgevingsvisie wordt tevens kader geboden voor hoogbouw, daar waar dat past bij de lokale karakteristiek: dit mitigeert het effect van bebouwing op openbare ruimte.

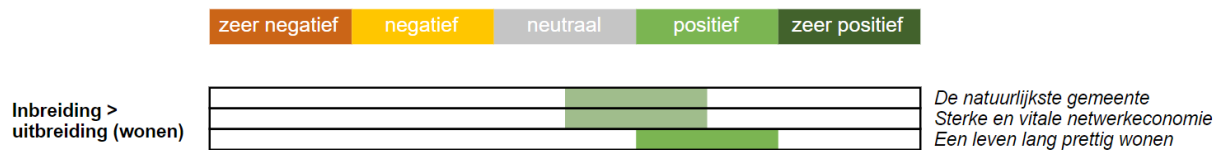
Al met al wordt dus vooral op inbreiding ingezet, maar kan uitbreiding in kleine kernen passend zijn. Deze beleidskeuze combineert de positieve effecten van de beleidsopties in de twee alternatieven. De verdere uitwerking hiervan is wel van belang voor de uiteindelijke inpassing. Een manier om hier invulling aan te geven is door te werken met een kader van randvoorwaarden. Daarin kunnen criteria op het gebied van o.a. landschappelijke inpassing, voorzieningen en omgevingskwaliteit geborgd worden. Een kader van randvoorwaarden kan een plek krijgen in een Programma Wonen.

## Beoordeling

Samengevat vallen de drie visiepunten als volgt te beoordelen.

- *De natuurlijke gemeente:*
  - o De tekst benadrukt dat inbreiding de toevoeging van verharding buiten de bebouwde kommen voorkomt en de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van het buitengebied behoudt. Er wordt gesteld dat inbreiding niet per definitie negatieve effecten heeft op het klimaat, zolang er aandacht is voor groen en andere functies. Dan kan inbreiding juist met groen samengaan. Deze aspecten impliceren een lichte positieve beoordeling voor het streven naar een natuurlijke gemeente.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:*
  - o Het combineren van woningbouwontwikkelingen met het creëren van maatschappelijke meerwaarde wijst op licht positieve effecten voor een vitale netwerkeconomie. Inbreiding kan leiden tot extra verkeer in de bestaande woonkernen. Echter, de keuzes op het gebied van de mobiliteitstransitie beperken dit effect (op lange termijn). Daarnaast versterkt de goede aansluiting op voorzieningen de economische functie van de kern.
- *Een leven lang prettig wonen:*
  - o De omgevingsvisie benadrukt dat inbreiding kansen biedt om bestaande wijken en kernen te versterken en nieuw leven in te blazen. Ook wordt er genoemd dat inbreiding – mits 'goed' uitgevoerd – kan bijdragen aan vergroening, verduurzaming en diversiteit binnen buurten, wijken en kernen. Deze aspecten wijzen op een positieve beoordeling voor een leven lang prettig wonen.

## Voorkeursalternatief



### Samenhang en onzekerheden

De onzekerheden op het gebied van dit thema zitten vooral in de uiteindelijke uitwerking. Uitbreiding kán groen en klimaatadaptief, maar daarvoor is een scherpe focus op de gestelde randvoorwaarden nodig.

Een ander belangrijk aandachtspunt, dat in de afweging hierboven nog weinig aandacht heeft gekregen, is de relatie die woningbouw tot de vliegbasis Volkel heeft. Samenvattend heeft de vliegbasis wezenlijk negatieve gevolgen op de staat van de leefomgeving. In het intermezzo hieronder is ingegaan op de rol van de vliegbasis en de keuzes die de aanwezigheid van de vliegbasis vereist.

### Intermezzo: Wonen nabij Vliegbasis Volkel

Vliegbasis Volkel ligt in het buitengebied van de gemeente Maashorst, ten noorden van de kern Odiliapeel en ten noordoosten van de kern Volkel. De komst van de luchtmachtbasis heeft een grote impact op de ontwikkeling van de omgeving gehad. De vliegbasis zorgde vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw bijvoorbeeld voor veel werkgelegenheid.

Vliegbasis Volkel heeft een start- en landingsbaan die van noordoost naar zuidwest ligt. Naast de hoofdbaan ligt een parallelbaan. Omdat de vliegtuigen zoveel mogelijk tegen de wind in opstijgen, stijgen ze meestal richting het zuidwesten op. Op Vliegbasis Volkel staan F-35's en F-16's. Op den duur zullen de F-35's alle F-16's vervangen.<sup>75</sup> De belangrijkste taak van de vliegbasis is het leveren van luchtsteun en luchtverdediging. De eerste F-35-gevechtstoestellen kwamen in juni 2022 op de vliegbasis aan. Vanaf juli begonnen ze met vliegen. In 2024 moeten er dertig F-35's gestationeerd zijn.<sup>76</sup> De F-35's en F-16's vliegen elke werkdag en van oktober tot en met maart regelmatig 's avonds. In de weekenden zijn vliegoefeningen niet toegestaan.

In 2020 en 2021 is het aantal meldingen van geluidsoverlast door Vliegbasis Volkel sterk toegenomen. Dit is een trend die in deze coronaperiode in heel Nederland zichtbaar was. Doordat buitenlandse trainingen verminderd mogelijk waren, oefende Defensie meer in Nederland en nam daardoor het aantal vliegbewegingen over de gehele dag toe. Ook waren mensen meer thuis (aan het werk), waardoor er meer geluidsoverlast werd ervaren. Het totaal aantal meldingen in 2021 was 1687. In 2017 betrof het 289 meldingen.

Tabel 5.1: Aantal meldingen van geluidsoverlast per jaar

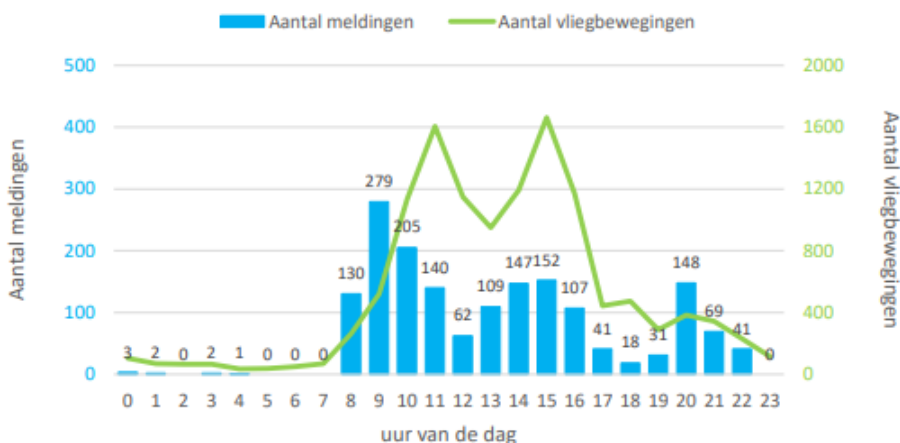
Jaar	Meldingen	Stijging/daling
2017	289	+ 41,7%
2018	210	- 27,3%
2019	315	+ 50,0%
2020	1277	+ 305,4%
2021	1687	+ 32,1%

De meldingen zijn voornamelijk reacties op militaire vliegtuigen die overvliegen. Op vliegbasis Volkel worden er in verhouding tot het aantal vliegbewegingen veel meldingen gedaan over geluidsoverlast bij het vliegen in de ochtend (tussen 08:00 en 10:00 uur) en in de avond (tussen 20:00 en 21:00 uur). De meldingen worden

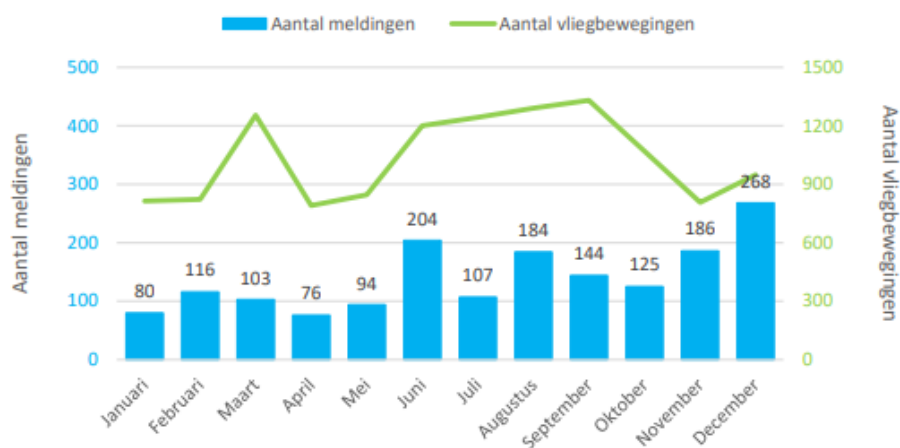
<sup>75</sup> Vliegbasis Volkel, Defensie, <https://www.defensie.nl/organisatie/luchtmacht/vliegbases-en-luchtmachtonderdelen/volkel>.

<sup>76</sup> Forse stijging klachten over F-35 bij Volkel: 'Zelfs bellen lukt niet meer', NOS.

voornamelijk op weekdays gedaan, maar ook in het weekend komen er meldingen binnen. In december worden er in verhouding tot het aantal vliegbewegingen veel meldingen gedaan over geluidsoverlast.

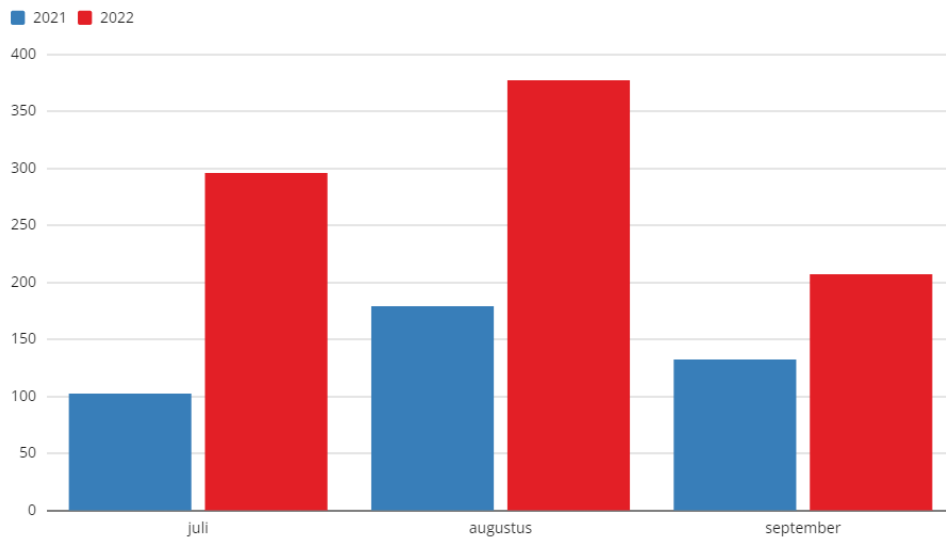


Figuur 5.1: Meldingen en vliegbewegingen over het etmaal



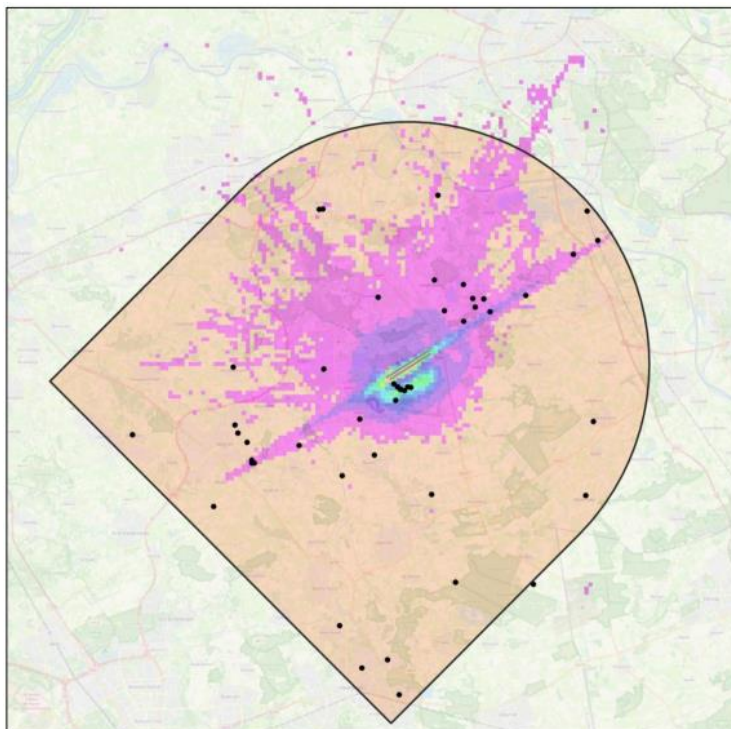
Figuur 5.2: Meldingen en vliegbewegingen per maand

Sinds de nieuwe F-35 vanaf vliegbasis Volkel vliegt, wordt nóg weer flink vaker geklaagd over geluidsoverlast. De F-35 maakt namelijk meer geluid dan de F-16. In de maanden juli, augustus en september kreeg de vliegbasis Volkel twee keer zoveel klachten binnen als in dezelfde periode vorig jaar (Figuur 5.3). Bijna allemaal gaan ze over te veel geluid.



Figuur 5.3: klachten per maand in 2021 en 2022 (bron: Kwartaalrapportages meldingen geluidhinder vliegbasis Volkel)

Op Figuur 5.4 is het militair en het civiel vliegverkeer van en naar de vliegbasis te zien. Ook de Control Traffic Zone (CTR) is te zien. De figuur geeft inzicht in hoe de meldingen geografisch verdeeld zijn over de regio. Elke zwarte stip op de kaart geeft de positie (per 6-positie postcode) weer van waaraf meldingen zijn gedaan. In het tweede kwartaal van 2022 kwamen de meeste melders uit Veghel. De meeste meldingen werden vanuit de kern Volkel gedaan.<sup>77</sup>



Figuur 5.4: Dichtheid van militair en civiel vliegverkeer van en naar de vliegbasis, gecombineerd met de locaties van melders (Q2 2022)

Al met al neemt het aantal gemelde klachten dus al jaren toe. Plausibele verklaringen zijn corona, intensiever oefenen en ander materieel. Daarnaast verwacht Defensie een grotere belasting op terreinen. Nederland investeert de komende jaren namelijk fors in Defensie.<sup>78</sup> Deze ontwikkelingen vragen om keuzes: *wat vinden we acceptabel in en om Vliegbasis Volkel?*

<sup>77</sup> Kwartaalrapportage meldingen geluidhinder vliegbasis Volkel tweede kwartaal 2022.

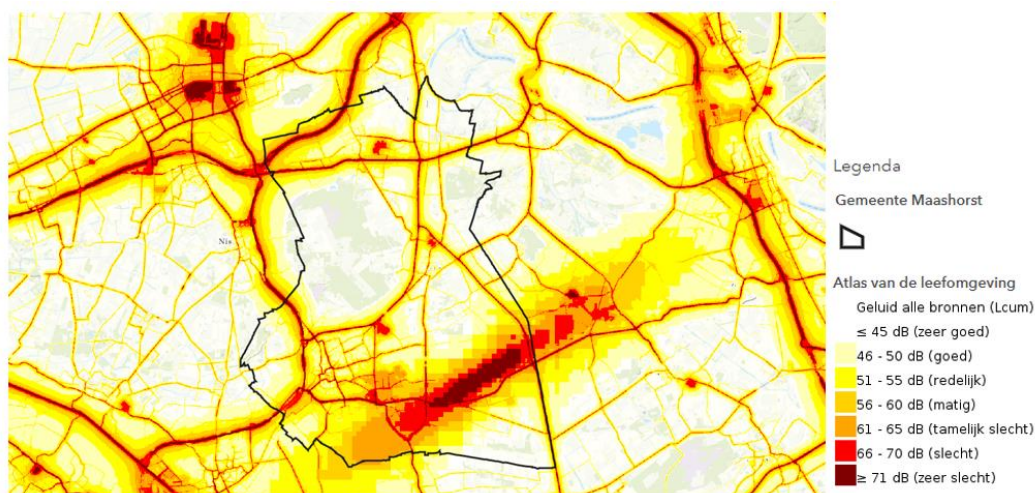
<sup>78</sup> Defensienota. <https://www.defensie.nl/onderwerpen/defensienota-2022/lezen>.

### Effecten vanuit Vliegbasis Volkel op de leefomgeving van Maashorst

In dit OER wordt niet vooruitgelopen op mogelijke scenario's ten aanzien van de ontwikkeling van de vliegbasis. Vliegbasis Volkel wordt vooral beschouwd als 'bron'. De vliegbasis heeft een prominent effect op de beoordeling van verschillende kernwaarden, zoals milieukwaliteit (geluid) en veiligheid (mogelijke risico's).

#### Effecten op geluid

De geluidbelasting op en om de vliegbasis is groot. Geluid is de voornaamste reden van de gemelde klachten. De totale geluidbelasting op het terrein van de vliegbasis bedraagt meer dan 71 dB (Figuur 5.5).<sup>79</sup> Volgens de data van het RIVM is de geluidbelasting op de kernen Volkel en Odiliapeel als tamelijk slecht tot slecht te kwalificeren. De gemeente dient afgewogen keuzes te maken en rekenschap te geven van aanwezige risico's en geluidbelasting in dit gebied. Bij de uitbreiding van woningen ten oosten van Uden en rond Volkel is de geluidbelasting van de vliegbasis een belangrijk effect om mee te wegen. Een hoge geluidbelasting heeft namelijk een sterk negatief effect op de gezondheid van inwoners.<sup>80</sup>



Figuur 5.5: Geluid, alle bronnen (bron: RIVM, 2017)

#### Effecten op luchtkwaliteit

Het effect van Vliegbasis Volkel op de luchtkwaliteit is zeer gering.<sup>81</sup> De vliegbasis draagt nauwelijks bij aan concentratie van fijnstof- en stikstofdioxide. Deze situatie is ten opzichte van de brondatum niet wezenlijk veranderd (bijvoorbeeld door de komst van de F-35).

#### Effecten op veiligheid

Gekoppeld aan de vliegbasis is de opslag van munitie. Aan die munitieopslag zijn veiligheidszonerings gekoppeld die belemmeringen voor het vestigen van kwetsbare objecten opleveren. Binnen die zones is het niet zonder meer mogelijk ontwikkelingen te ontplooiën. Voor de milieusituatie in de kernen heeft externe veiligheid geringe relevantie.

#### Radarverstoring

Hoge gebouwen kunnen de radarsystemen van Vliegbasis Volkel mogelijk verstoren. Daarom dient bij nieuwe ontwikkelingen te worden getoetst maatregelen met betrekking tot radarverstoring.

### Impact Vliegbasis Volkel op de omgevingsvisie

De aanwezigheid van Vliegbasis Volkel heeft een grote impact op het karakter van de omgeving. De basis heeft in het verleden voor ontwikkeling en werkgelegenheid gezorgd – en doet dat nog steeds. Wel heeft de vliegbasis een negatief effect op de geluidbelasting. Dat is een beperkende factor voor de gezondheid van inwoners in het

<sup>79</sup> Geluid in Nederland (LCum), RIVM, 2017.

<sup>80</sup> Effecten van geluid, RIVM, 2021.

<sup>81</sup> Luchtkwaliteit rond de militaire luchthaven Volkel, MER militaire luchthaven Volkel 2012.

gebied om de vliegbasis. Met name de geluidbelasting op de kernen Volkel en Odiliapeel is groot. Het is de vraag in hoeverre hier een woon- en leefklimaat gecreëerd kan worden dat voldoet aan de ambitie 'een leven lang prettig wonen'. In de recente jaren zien we dat de oefenfrequentie van straaljagers hoger is geworden en de overlast gestegen. Op basis van de Defensienota 2022 waarin strategische actielijnen als "het verbeteren van de gereedheid en inzetbaarheid: Defensie moet sneller en vaker kunnen worden ingezet en moet een inzet langer vol kunnen houden". Naar verwachting zal het gebruik van Vliegbasis Volkel onverminderd intensief blijven.<sup>82</sup> Het is dus nog onduidelijk wat de exacte impact ervan wordt. Het is van belang om dit te blijven monitoren. In de omgevingsvisie dient in elk geval een afweging ten aanzien van woningbouw in de kernen Volkel en Odiliapeel opgenomen te worden in relatie tot de aanwezigheid van de vliegbasis. Dat is globaal het geval en als volgt in de omgevingsvisie opgenomen: 'bij woningbouw in de omgeving van de aanvliegroute van vliegbasis Volkel, betrekken we nadrukkelijk het aspect volksgezondheid in onze afweging'. Dit moet in uitvoerend beleid volgend op de omgevingsvisie verder vormgegeven worden. Binnen de bandbreedte van de omgevingsvisie is het mogelijk dat er woningen gerealiseerd worden die binnen de invloedssfeer van vliegbasis Volkel vallen. De gemeenteraad kan besluiten tot het bouwen van woningen met een geluidsbelasting die gezondheidseffecten op kan leveren.

### 5.3.5 Bedrijventerreinen: Inbreiding boven uitbreiding

#### Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief

Het principe van inbreiding boven uitbreiding is ook op de bedrijventerreinen van toepassing. Binnen de gemeente is er de vraag naar meer ruimte voor bedrijven, maar die ruimte is schaars. Door eerst op bestaande terreinen te kijken naar efficiënter ruimtegebruik is uitbreiding soms in mindere mate nodig. Zo kan bijvoorbeeld op herstructurering van bedrijventerreinen ingezet worden. Daarbij kan gedacht worden aan het ontwikkelen van lege plekken, door na te denken over gezamenlijk gebruik van parkeerterreinen/-gebouwen, of door (waar mogelijk) de hoogte in te gaan met bedrijfsgebouwen. Maashorst geeft daarnaast ruimte aan bedrijfsverzamelgebouwen ter stimulering van de netwerkeconomie.

Daar waar toch behoefte is aan nieuwe bedrijventerreinen, zijn dit de gehanteerde criteria:

- aansluitend op bestaande bedrijventerreinen;
- goed ontsloten via bestaande infrastructuur;
- verbeteren ontsluiting voor actieve vervoersmiddelen;
- in de nabijheid van ov-verbindingen;
- met inachtneming van en goed ingepast t.o.v. cultuurhistorische waarde, landschappelijke waarde en belangrijke groenstructuren.

Evenals bij de woningbouw, geldt ook op bedrijventerreinen het principe van duurzame verstedelijking. Ten eerste probeert de gemeente de ruimte die er is efficiënt te benutten. Daarnaast verduurzamen we onze bedrijventerrein zodat deze toekomstbestendig zijn en zodat onze ecologische en CO<sub>2</sub>-voetafdruk verkleind wordt.

#### Effecten

De gevolgen van uitbreiding van het ruimtebeslag van bedrijven voor de leefomgeving zijn in de basis negatief. Bestaande landschappelijke en natuurlijke waarden kunnen worden aangetast en verloren gaan. Binnen dit alternatief blijft uitbreiding beperkt, maar wordt het niet uitgesloten. Door inbreiding de voorkeur te geven, worden de negatieve effecten voor de kwaliteit van het landschap van de gemeente beperkt – ten opzichte van het aanwijzen van nieuwe locaties voor bedrijven. Buitengebied en bestaande landschapsfuncties kunnen namelijk grotendeels behouden en versterkt worden. Ook voor cultuurhistorische waarden in de gemeente is dat positief. Die zullen slechts beperkt worden opgeofferd voor bedrijventerreinen.

Door eerst te kijken naar het optimaliseren van bestaande terreinen en het herstructureren van bedrijventerreinen, wordt er efficiënter gebruik gemaakt van de beschikbare ruimte. Dit leidt tot een geconcentreerdere en compactere ontwikkeling, waardoor andere gebieden bespaard kunnen blijven. Hierdoor wordt de druk op schaarse ruimte verminderd en worden waardevolle gebieden, zoals natuurlijke en landschappelijke waardevolle gebieden, beschermd.

---

<sup>82</sup> Defensienota. <https://www.defensie.nl/onderwerpen/defensienota-2022/lezen>.

Door ruimte te bieden aan bedrijfsverzamelgebouwen wordt de netwerkeconomie gestimuleerd. Dit bevordert de samenwerking en interactie tussen bedrijven, wat kan leiden tot synergie en economische groei.

Het principe van duurzame verstedelijking wordt toegepast op bedrijventerreinen. Dit betekent dat de beschikbare ruimte efficiënt wordt benut en dat bedrijventerreinen worden verduurzaamd. Het streven is om de ecologische impact en CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen, waardoor de leefomgeving duurzamer wordt en toekomstbestendig blijft.

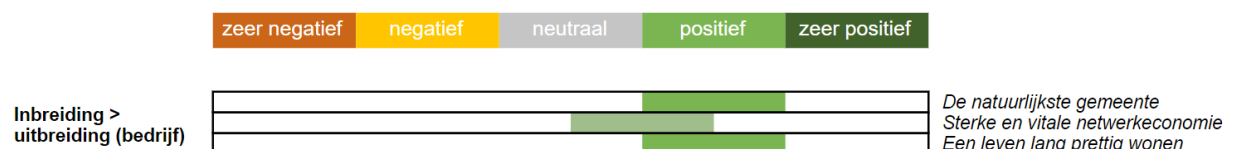
Al met al wordt binnen het voorkeursalternatief geen 'hard' besluit tot inbreiding genomen. De deur voor uitbreiding van bedrijventerreinen blijft – met inachtneming van ruimtelijke randvoorwaarden – op een kier staan. Met de hierbij gehanteerde criteria, leidt dit niet tot zwaar negatieve gevolgen op het gebied van de leefomgeving. Uitbreiding kan wel tot licht negatieve gevolgen blijven leiden. Wel heeft dit voorkeursalternatief namelijk gevolgen voor het ruimtebeslag en mogelijk de hoeveelheid verkeer rond bedrijven. De specifieke gevolgen zijn gerelateerd aan de mate van ontwikkeling en het type nieuwe bedrijven dat zich op de al aangewezen plekken vestigt. Gezien de uitgangspunten van inbreiding boven uitbreiding en verduurzaming, worden significante toenames van milieuhinder in de dorpskernen niet te verwachten.

### Beoordeling

De beoordeling van het voorkeursalternatief is als volgt:

- **De natuurlijke gemeente:**
  - o Het voorkeursalternatief van inbreiding boven uitbreiding op bedrijventerreinen heeft over het algemeen een positief effect op het visiepunt 'de natuurlijke gemeente'. Inzet op het behoud van het buitengebied en de landschapsfuncties draagt bij aan het behouden van de natuurlijke kwaliteiten van de gemeente. De deur blijft open voor uitbreiding, maar wel onder strikte ruimtelijke randvoorwaarden.
- **Sterke en vitale netwerkeconomie:**
  - o Het voorkeursalternatief draagt bij aan het stimuleren van de netwerkeconomie. Door ruimte te bieden aan bedrijfsverzamelgebouwen worden samenwerking en interactie tussen bedrijven bevorderd, wat kan leiden tot synergie en economische groei. Dit aspect heeft een licht positieve invloed op de ontwikkeling van een vitale netwerkeconomie, maar limiteert de groei van (vervuilende) bedrijvigheid wel.
- **Een leven lang prettig wonen:**
  - o Het effect van deze beleidskeuze op dit visiepunt is positief. Door efficiënter ruimtegebruik en het verminderen van druk op schaarse ruimte, worden waardevolle gebieden zoals natuurlijke en landschappelijke gebieden grotendeels beschermd. Ook worden negatieve milieueffecten van bedrijvigheid beperkt. Hoewel er mogelijk lichte negatieve gevolgen kunnen zijn, zoals ruimtebeslag en verkeer rond bedrijven, worden significante toenames van milieuhinder in dorpskernen niet verwacht. Over het algemeen draagt dit beleid bij aan een prettige woonomgeving.

### Voorkeursalternatief



### Samenhang en onzekerheden

De visie op in- en uitbreiding van bedrijventerreinen houdt verschillende toekomstscenario's open. Hoe in- en uitbreiding exact vormkrijgen is – binnen de ruimtelijke criteria – nog onduidelijk. De ruimtelijke ontwikkelingen rondom bedrijventerreinen krijgen hun plek in samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Dat kan een effect hebben op de ruimte voor natuur, recreatie en landbouw

Een treffend voorbeeld van de mogelijke uitwerking van de omgevingsvisie is Schaijk. In de omgevingsvisie wordt geconstateerd dat het bedrijventerrein De Louwstraat al geruime tijd ingeklemd ligt tussen het woongebied, de bossen en “het Gaal”, een landschappelijk waardevol gebied. Gelet op die omstandigheden is er al geruime tijd geen uitbreidingsruimte aanwezig. De gemeente kiest in dit geval toch voor uitbreiding van het terrein. De gemeente kijkt daarvoor ten zuiden en ten oosten van het bedrijventerrein. Zo kan, met toepassing van de uitgangspunten uit de visie, toch de situatie ontstaan dat er negatieve effecten op de bossen of het Gaal ontstaan.

### 5.3.6 Mobiliteitstransitie: sterke inzet op transitie naar duurzame, gezonde en toegankelijke bereikbaarheid

#### Essentie van de beleids optie in het voorkeursalternatief

In de toekomst wordt het STOMP-principe de norm. Hierbij staat de auto niet langer centraal bij de inrichting van de ruimte. Maashorst focust allereerst op de voetgangers (Stappen), vervolgens fietsers (Trappen), dan het ov (Openbaar vervoer) en MaaS (Mobility as a Service). De Privéauto komt als vijfde en laatste.

De gemeente zet in op de mobiliteitstransitie en neemt een stap in het actief terugdringen van het (privé)autogebruik. Voor deze mobiliteitstransitie is nabijheid het leidend principe. De gemeente zet daar enerzijds op in door andere keuzes te maken met betrekking tot voorzieningen en verstedelijking. Hierdoor worden actieve vormen van mobiliteit (lopen en fietsen) aantrekkelijker. Anderzijds past Maashorst ook de prioritering van het transportnetwerk aan: naast lopen en fietsen krijgt ook het openbaar vervoer meer ruimte en aandacht. Op deze wijze tracht de gemeente een gedragsverandering op het gebied van mobiliteit tot stand te brengen.

Binnen het voorkeursalternatief wordt er meer ruimte voor fietsers en wandelaars gecreëerd door te werken aan brede, groene en veilige fiets- en wandelpaden. Dit leidt in de kernen tot een fijnmazig netwerk van aantrekkelijke fiets- en wandelpaden, waarbij de omvang en kwaliteit van het netwerk ook zijn gericht op de dagelijkse verplaatsingen van kinderen binnen en tussen buurten en wijken.

In de omgevingsvisie wordt ingezet op een BRT-hub, ter verbetering van de hoogwaardige verbindingen van het openbaar vervoer. De BRT-hub clusterd busvervoer met hoge snelheid en regelmaat. Met de BRT-hub wordt bij het alternatief Groen in Maashorst aangesloten. De gemeente realiseert meerdere op- en overstapplaatsen, waardoor de kernen van de gemeente beter met elkaar verbonden worden. Vanuit het BRT-netwerk strekt een aanvullend mobiliteitsnetwerk zich uit in alle windrichtingen. Hierbij kan slim worden voortgebouwd op bestaande regionale busverbindingen.

Wat verder bijdraagt aan de doorontwikkeling van het mobiliteitsnetwerk is het realiseren van één lokale (deel)mobilitieithub in/nabij ieder dorpshart. De mobiliteithubs, waar verschillende vormen van (innovatief) vervoer samenkomen en waar gelijk ook de mogelijkheid wordt geboden voor het effectief invullen van eventuele overstaptijd (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van flexwerkplekken), vormen een belangrijke schakel in de mobiliteit van de toekomst. Hierdoor wordt het nog vanzelfsprekender dat bewoners en ondernemers via slimme diensten (Mobility as a Service) allerlei vormen van vervoer met elkaar combineren, om zo snel en eenvoudig van A naar B te reizen.

Ten slotte zet Maashorst in op lokale en sociale mobiliteit: mobiliteit voor en door elkaar. Hierbij kan gedacht worden aan buurtbussen, of een sociale taxidienst (zoals AutoMaatje van ANWB), maar ook aan een netwerk van deelfietsen die op verschillende plaatsen binnen onze gemeente gestald en gebruikt kunnen worden. Deze mobiliteitsoplossingen vormen, zeker in de kleine kernen en het buitengebied, een belangrijke aanvulling op het reguliere openbaar vervoer.

#### Effecten

De beleids optie uit het voorkeursalternatief sluit zeer sterk aan bij de beleids optie uit alternatief 2: Groen in Maashorst (‘verbrede inzet op mobiliteithubs’). De gemeente maakt een uitgesproken keuze voor nieuwe, toekomstbestendige mobiliteit en het terugdringen van de auto.



Het voorkeursalternatief heeft een positief effect op de leefbaarheid in de gemeente Maashorst. Door de focus te leggen op voetgangers, fietsers, het openbaar vervoer en Mobility as a Service (MaaS), wordt de leefomgeving aangenamer. De auto wordt teruggedrongen, wat resulteert in een afname van luchtvervuiling, geluidsoverlast en verkeersdruk. Dit draagt bij aan een schonere en gezondere leefomgeving. De inzet op sociale mobiliteit zorgt ervoor dat mensen in afgelegen gebieden en kleine kernen gemakkelijker toegang hebben tot vervoer. Dit bevordert de sociale inclusie en biedt meer mogelijkheden voor mensen met beperkte mobiliteit om deel te nemen aan de samenleving.

Verder leidt deze keuze tot een betere bereikbaarheid voor actieve vormen van mobiliteit. Het creëren van brede, groene en veilige fiets- en wandelpaden maakt het aantrekkelijker en veiliger voor mensen om te lopen en fietsen. Hierdoor worden actieve vormen van mobiliteit gestimuleerd en kunnen mensen gemakkelijker en veiliger van A naar B reizen zonder afhankelijk te zijn van de auto. Dat komt de gezondheid van de inwoners van Maashorst ten goede.

Het voorkeursalternatief bevordert daarnaast duurzame vervoerswijzen. Door de prioriteit te geven aan het openbaar vervoer en het creëren van een hoogwaardig busnetwerk met BRT-hubs, wordt het gebruik van het openbaar vervoer gestimuleerd. Dat sluit aan bij de duurzaamheidsdoelen van Maashorst (op gemeentelijk, regionaal en nationaal niveau). De uitstoot van brandstofauto's neemt namelijk af. Zo wordt een stap richting klimaatneutraliteit gezet. Een afname van het autoverkeer daarnaast kan ook tot veiligere verkeerssituaties leiden – bij veel (dodelijke) ongelukken zijn namelijk auto's betrokken.<sup>83</sup> Bewoners zullen wel moeten wennen aan de beperking van de rol van de auto. Mensen zijn over het algemeen aan hun auto en parkeerplaats gehecht. Het gaat daarom ook om het stimuleren van een gedragsverandering.

Voor de aanleg van een nieuw en duurzaam mobiliteitsnetwerk, met een BRT-hub, zal op plaatsen een nieuwe gebiedsinrichting nodig zijn. Er dient nieuwe infrastructuur aangelegd te worden. Daaraan zijn niet alleen kosten verbonden, maar dat heeft mogelijk ook impact op de bestaande waarden in het landschap. Onder de streep zal dit alternatief echter ruimte opleveren, omdat het autogebruik afneemt. De mobiliteitstransitie leidt dus tot extra ruimte, omdat autovervoer (in vergelijking met andere modaliteiten) momenteel verreweg de meeste ruimte inneemt. Er zullen op termijn bijvoorbeeld minder parkeerplaatsen nodig zijn. Zo leidt de keuze voor dit alternatief dus tot ruimte die opnieuw ingericht kan worden. Dat kan groen in de kernen ten goede komen. Daarmee kan de gemeente klimaatadaptatie bevorderen.

De bedrijventerreinen zijn momenteel alleen (enigszins) goed bereikbaar met de auto. De keuze voor dit alternatief betekent dus dat bedrijventerreinen anders ontsloten zullen moeten worden om de bereikbaarheid te waarborgen. Dat vraagt om een investering in de inrichting van de ruimte. De herinrichting van bedrijventerreinen, gericht op de ov-verbinding, vraagt daarnaast om een gedragsverandering van mensen. Het moet aantrekkelijk gemaakt worden om met het ov naar het werk te gaan.

Het BRT-netwerk heeft een prominente plek in de invulling van de mobiliteitstransitie in Maashorst. Op de kaart is hub 'Uden Centraal' (indicatief) ingetekend nabij A50-afslag 14, aan de noordkant van de kern Uden. In paragraaf 4.6.6 is beargumenteerd dat deze locatie het meest geschikt is voor een BRT-hub.

Al met al zijn de effecten van de beleidsoptie uit het voorkeursalternatief positief voor de leefomgeving. Echter, de economische vitaliteit kan worden beperkt vanwege de mogelijke beperking van de autobereikbaarheid van de bedrijventerreinen.

### Beoordeling

Hieronder is de beoordeling van de beleidsoptie uit het voorkeursalternatief opgenomen.

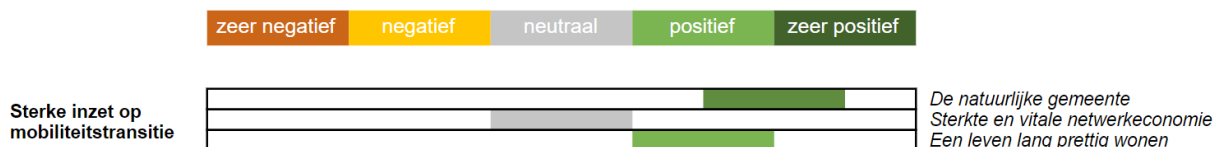
- *De natuurlijke gemeente:*
  - o Het creëren van groene en veilige fiets- en wandelpaden bevordert het contact met de natuurlijke omgeving en draagt bij aan een gezonde leefomgeving. Het verminderen van autoverkeer draagt bij aan de vermindering van luchtvervuiling en geluidsoverlast. Ook dat is gunstig voor de natuurlijke omgeving. De beoordeling is zeer positief.

---

<sup>83</sup> CBS, 2021. Hoeveel mensen komen om in het verkeer?

- **Sterke en vitale netwerkeconomie:**
  - o Het verminderen van het autoverkeer en het stimuleren van duurzame vervoerswijzen, zoals het openbaar vervoer en deelvervoer, kan uitdagingen met zich meebrengen voor de bereikbaarheid van bedrijventerreinen. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat alternatieve vervoersmogelijkheden goed geïntegreerd zijn in de infrastructuur en dat bedrijventerreinen op een efficiënte manier toegankelijk blijven. Dit kan bijdragen aan een sterke en vitale netwerkeconomie door duurzame mobiliteitsopties te faciliteren en de afhankelijkheid van auto's te verminderen. De beoordeling is neutraal.
- **Een leven lang prettig wonen:**
  - o Het voorkeursalternatief draagt bij aan een prettige woonomgeving door de focus te leggen op voetgangers, fietsers en het ov. Het creëren van veilige fiets- en wandelpaden en het verbeteren van de bereikbaarheid met het openbaar vervoer, zorgen voor een gemakkelijkere en aangenamere manier van reizen binnen de gemeente. Dit kan bijdragen aan een hogere kwaliteit van leven en een gezondere leefstijl voor de inwoners van Maashorst. De afname van de ruimteclaim van de auto leidt tot veel mogelijkheden om de omgeving groener, gezonder en prettiger in te richten. Dat verhoogt de omgevingskwaliteit. Parkeren voor de deur wordt echter voor meer inwoners onmogelijk. Al met al is de beoordeling op dit visiepunt positief.

### Voorkeursalternatief



### Samenhang en onzekerheden

Inzet op nieuwe mobiliteit betekent dat bedrijventerreinen ook anders ontsloten moeten worden. In het voorkeursalternatief gaan de inzet op de mobiliteitstransitie en de invulling van de woningbouwopgave (inbreiding boven uitbreiding) hand in hand. De ruimteclaim van de auto neemt in verstedelijkte gebieden namelijk af door de hub. Hierdoor ontstaat er inbreidingsruimte. Het is echter niet erg aannemelijk dat hier op korte termijn al sprake van is. De mobiliteitstransitie kost tijd

## 5.3.7 Recreatie: zonerings van recreatie

### Essentie van de beleidsoptie in het voorkeursalternatief

De gemeente zet in op een voor iedereen toegankelijk Maashorst. Goede bereikbaarheid van de toeristische en recreatieve voorzieningen is daarbij van belang. Dat sluit bovendien aan bij de wensen en behoeften van de inwoners, bezoekers en ondernemers. Maashorst wil inwoners meer vrije tijd laten besteden in de eigen gemeente, maar ook meer bezoekers trekken.

Ook voor recreatie zijn de eerdergenoemde schillen in het landschap van belang (paragraaf 5.3.3). Voor (het toestaan/ontwikkelen van) recreatie wordt namelijk met een zonerings gewerkt. In de natuurkernen zijn alleen zeer extensieve vormen van recreatie mogelijk. Hieromheen bevindt zich een extensief recreatielandschap als beschermende schil van de natuur. Daarnaast is er, aansluitend op de woonkernen, een netwerk van intensieve recreatiegebieden. Hier zijn meer grootschalige of drukbezochte vormen van recreatie mogelijk, in aanvulling op de dorpscentra.

Binnen de zones worden zowel intensieve als extensieve recreatie versterkt. Bij extensieve recreatie staat de balans tussen natuur en recreatieve druk voorop. De verschillende gebieden hebben elk hun eigen karakter en aantrekkingskracht voor de recreant. Binnen natuurgebieden wordt vooral op versterking van natuurkwaliteit ingezet. In de schil eromheen zijn er meer mogelijkheden voor extensieve recreatie. Het recreatielandschap vormt zo een beschermende schil rondom de natuurgebieden. Om de recreatieve druk te verspreiden, versterkt de gemeente de extensieve vormen van recreatie in natuurgebieden buiten De Maashorst (Reekse Heide, Trentste bossen, Odiliapeelse bossen, De Leijgraaf, Bedaf). Daarnaast worden recreatieve verbindingen gestimuleerd.

Op plekken waar het landschap het toestaat zijn intensievere vormen van recreatie mogelijk, waar meer bezoekers op af komen. Gebieden waar intensievere vormen mogelijk zijn, zijn o.a. het gebied tussen Schaijk en Zeeland, met o.a. de vakantieparken (belangrijk is wel de balans met de natuur), het gebied rondom Hemelrijk, het centrum van Uden en de dorpskernen. Deze gebieden behoren tot het intensieve recreatienetwerk. Hier zet de gemeente in op de vergroting van de samenhang en spin-off van de vrijetijdseconomie. Ook de centra van Uden, Schaijk, Zeeland, Volkel, Odiliapeel en Reek zijn binnen het voorkeursalternatief aantrekkelijke plekken voor de recreant.

### Effecten

De gekozen beleidsoptie komt nagenoeg overeen met de inhoud van de beleidsoptie uit alternatief 2: Groen in Maashorst.

#### *Ontzien van natuurzones*

Het grote voordeel van het voorkeursalternatief is de beperking van verstoringen in kwetsbare natuur. Op de kaart van de omgevingsvisie is duidelijk gekozen voor het bekeren van recreatieve functies op de Maashorst. Zo blijkt uit studies dat recreatie sterk negatieve effecten op beschermde vogelsoorten<sup>84</sup>, beschadiging van vegetaties door bijvoorbeeld betreding, ruimtebeslag en versnippering door aanleg van voorzieningen, directe populatieveranderingen (bijvoorbeeld het doodbijten van fauna door honden of het doodrijden van reptielen op een door de zon opgewarmd fietspad)<sup>85</sup>. Het voorkeursalternatief poogt invulling te geven aan het voorkomen van effecten door in elk geval binnen het natuurgebied De Maashorst in zeer beperkte mate medewerking te verlenen aan recreatie-initiatieven.

#### *Economische effecten*

De ambities rondom recreatie zijn voornamelijk gericht op het versterken van extensieve recreatienetwerken en het versterken van intensieve recreatie op plekken waar dat aanvaardbaar geacht wordt (o.a. Hemelrijk). Waar het natuurbelang enigszins belemmerend werkt voor economische potenties, wordt met de toegenomen mogelijkheden voor natuurpoorten, recreatieve nevenactiviteiten bij agrariërs en de ontwikkeling van het Geopark voldoende economische potentie geleverd.

### Beoordeling

- *Een natuurlijke gemeente*
  - o Het voorkeursalternatief pakt voor het onderdeel recreatie voordelig uit voor het natuurbelang. Door het sturingsprincipe van zonering expliciet toe te passen kan, vooral in natuurgebied De Maashorst, verstoring door recreatie voorkomen worden.
- *Sterke en vitale netwerkeconomie:*
  - o Het voorkeursalternatief draagt bij aan het stimuleren van de netwerkeconomie. Door de inzet op het versterken van intensieve recreatie, het versterken van het extensief recreatienetwerk (o.a. met natuurpoorten en recreatieve entrees) en het versterken van het Geopark, zijn voldoende economische potenties voorhanden in deze sector.
- *Een leven lang prettig wonen:*
  - o Het voorkeursalternatief heeft geen hele wezenlijke relatie met dit beoordelingsthema. In beginsel is recreatie en toerisme positief voor de leefbaarheid van de kernen, maar in sommige zones speelt een (te) grote druk door recreatie. Dit is bijvoorbeeld rondom Bedaf het geval. En overmatige inzet op het versterken van het recreatieve aanbod kan leiden tot het aantasten van de leefbaarheid. Onderzoek op bijvoorbeeld de Veluwe toont aan<sup>86</sup> dat mensen hun leefbaarheidssituatie zowel positief als negatief beoordelen, gelet op grote hoeveelheden recreanten.

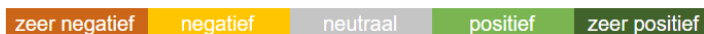
---

<sup>84</sup> Zoals blijkt uit de "Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen", Vogelbescherming uit juli 2022.

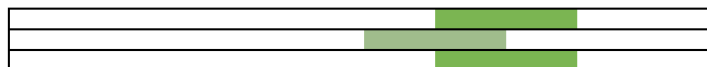
<sup>85</sup> Recreatie en natuur: kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden. Henkens et al. 2012.

<sup>86</sup> "Leefbaarheid, recreatie en toerisme op de Veluwe. Inwonersonderzoek." Bureau voor ruimte en vrije tijd. Februari 2022.

## Voorkeursalternatief



Zonering van recreatie



*De natuurlijke gemeente*  
*Sterke en vitale netwerkeconomie*  
*Een leven lang prettig wonen*

### Samenhang en onzekerheden

De zonering van recreatie sluit aan bij de zonering van landbouw (en natuur). Het integraal beeld dat in het voorkeursalternatief geschetst wordt leidt tot functies op de plek waar ze het beste passen. Hoe er precies invulling gegeven wordt aan (de zonering van) recreatie, is afhankelijk van de markt. Dat neemt onzekerheid met zich mee. Echter, door heldere randvoorwaarden op te stellen, behoudt de gemeente een deel van de regie.

## 5.4 Effecten van het voorkeursalternatief op de onderdelen van het beoordelingskader

Het voorkeursalternatief is meer dan de som der delen. Waar vanuit de beleidsopties bij beide alternatieven één van de zijden van het beoordelingskader positief scoort, en de andere zijde juist negatief, laat het voorkeursalternatief een relatief evenwichtig beeld zien.

Thema's	Groei in Maashorst	Groen in Maashorst	Omgevingsvisie
<b><i>De natuurlijke gemeente</i></b>			
Bodem en water	-	+/++	+
Natuur en diversiteit	-	+/++	+
Omgevingskwaliteit	0/-	0/+	+
Energietransitie	0/-	0/+	0/+
Klimaatadaptatie	-	+	+
<b><i>Sterke en vitale netwerkeconomie</i></b>			
Economische vitaliteit	+	-	0/+
Mobiliteit en bereikbaarheid	+/++	0/-	0/+
<b><i>Een leven lang prettig wonen</i></b>			
Waardering van de leefomgeving	0	0/+	+
Diversiteit	0	0	0/+
Inclusiviteit	0	0	0/+
Verblijfsklimaat	0	+	0/+

## 6. Doorwerking in het omgevingsbeleid

### 6.1 De beleidscyclus

De komst van de Omgevingswet introduceert niet alleen de omgevingsvisie, maar ook instrumenten zoals het omgevingsplan en thematische of gebiedsgerichte programma's. De opbouw van de Omgevingswet volgt de beleidscyclus (Figuur 6.1).



Figuur 6.1: De beleidscyclus van de Omgevingswet (bron: Informatiepunt Leefomgeving)

De beleidscyclus bestaat uit vier onderdelen. Bij het onderdeel beleidsontwikkeling staat visievorming centraal. Hier worden samenhangende en strategische hoofdkeuzes gemaakt in de vorm van de omgevingsvisie. Het vormt de basis voor het beleid op de lange termijn.

Na de beleidsontwikkeling volgt de beleidsdoorwerking. Hierin worden de hoofdkeuzes nader uitgewerkt. Dit kan zowel thematisch als gebiedsgericht zijn. In een programma kan de gemeente concrete maatregelen opnemen waarmee de 'hoe-vraag' verder wordt uitgewerkt. Oftewel, hoe worden de hoofdkeuzes en ambities uit de omgevingsvisie gerealiseerd.

De volgende stap in de beleidscyclus is de uitvoering. Dat gebeurt door de initiatiefnemers van activiteiten en projecten: burgers, bedrijven of overheden die iets willen ontwikkelen. Hiervoor zijn kaders en regels nodig, die passen bij de omgevingsvisie en programma's, om de juiste ontwikkelingen mogelijk te maken. Het belangrijkste instrument hiervoor is het omgevingsplan.

Tot slot maakt terugkoppeling onderdeel uit van de cyclus. Door onder andere monitoring wordt bijgehouden of de doelen uit de omgevingsvisie daadwerkelijk gehaald worden of dat bijsturen van de doelen of maatregelen nodig is. Indien dit het geval is moet er weer beleidsontwikkeling plaatsvinden. Daarmee is de cyclus gesloten.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op algemene bevindingen en aanbevelingen naar aanleiding van het opgestelde OER die bij het vervolgproces in ogenschouw genomen moeten worden.

## 6.2 Doorwerking in programma's

Naast de omgevingsvisie heeft de gemeente Maashorst de mogelijkheid tot het opstellen van omgevingsprogramma's. De gemeente Maashorst kent géén verplichte programma's onder de Omgevingswet. Voor sommige gemeenten is een actieplan geluid verplicht, maar dat geldt alleen voor gemeenten die in een 'agglomeratie' gelegen zijn. De gemeente Maashorst (of de kern Uden) is geen onderdeel van een dergelijke agglomeratie, waardoor er in de categorie 'verplichte programma's' in deze gemeente geen programma's opgesteld móeten worden. In onderstaande opsomming gaat het dus over onverplichte programma's.

De doorwerking van de omgevingsvisie in programma's werkt als volgt:

1. Omgevingsprogramma's opstellen: Op basis van de omgevingsvisie worden omgevingsprogramma's ontwikkeld. Deze programma's concretiseren de doelen en ambities uit de visie in specifieke acties, projecten en maatregelen. Omgevingsprogramma's zijn gericht op het realiseren van bepaalde maatschappelijke opgaven, zoals de energietransitie, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie, gebiedsontwikkeling, enzovoort.
2. Uitvoering en implementatie: Omgevingsprogramma's vormen de operationele uitvoeringsagenda van de omgevingsvisie. Ze bevatten concrete maatregelen en projecten die moeten worden uitgevoerd om de gestelde doelen te bereiken. Het omgevingsprogramma dient als leidraad voor de betrokken actoren en partijen om gezamenlijk te werken aan de realisatie van de gewenste ontwikkelingen.
3. Monitoring en evaluatie: Gedurende de uitvoering van de omgevingsprogramma's wordt de voortgang gemonitord en geëvalueerd. Dit helpt bij het beoordelen of de gestelde doelen en ambities worden behaald en of er eventueel bijsturing nodig is. Op basis van deze evaluaties kunnen de omgevingsprogramma's worden bijgesteld en geoptimaliseerd.

Kortom, omgevingsprogramma's zijn concrete uitvoeringsplannen die voortvloeien uit de omgevingsvisie. Ze vertalen de doelen en ambities uit de visie naar specifieke acties en projecten die moeten worden uitgevoerd om de gewenste ontwikkelingen te realiseren.

## 6.3 Doorwerking in omgevingsplan

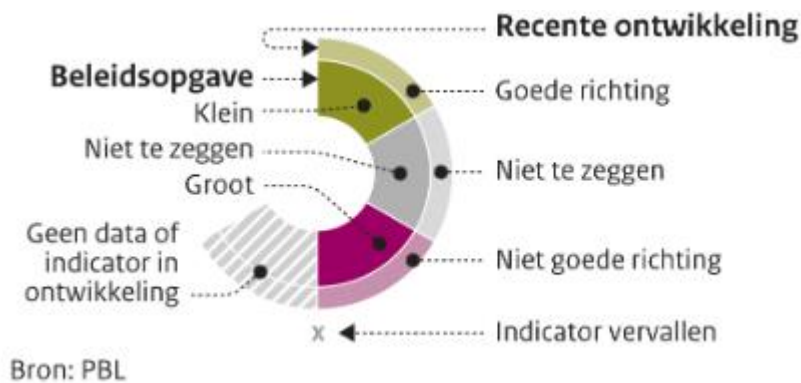
Na het opstellen van de omgevingsvisie dient het omgevingsplan opgesteld te worden. De relatie tussen de omgevingsvisie en het omgevingsplan is als volgt. De stappen van een omgevingsplan, na totstandkoming van de omgevingsvisie, zijn als volgt:

1. Omgevingsplan opstellen: Het omgevingsplan wordt opgesteld op basis van de omgevingsvisie. Het omgevingsplan bevat concrete regels en voorschriften voor het gebruik en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving binnen het betreffende gebied. Het plan omvat onder andere regels met betrekking tot bouwen, milieu, erfgoed, waterbeheer, enzovoort.
2. Vertaling van visie naar plan: Bij het opstellen van het omgevingsplan worden de beleidskeuzes en ambities uit de omgevingsvisie vertaald naar concrete voorschriften en regelingen. Het omgevingsplan dient de doelen en uitgangspunten van de omgevingsvisie te weerspiegelen.
3. Coherentie en consistentie: Het omgevingsplan moet in lijn zijn met de omgevingsvisie. Er dient samenhang en consistentie te zijn tussen beide documenten. Het omgevingsplan mag geen regels bevatten die in strijd zijn met de visie en moet juist de beoogde ontwikkelingen en ambities ondersteunen.

Kortom, de omgevingsvisie fungeert als een overkoepelend kader en richtinggevend document voor de ontwikkeling van een gebied, terwijl het omgevingsplan de concrete regels en voorschriften bevat die gebaseerd zijn op de visie. Het omgevingsplan implementeert als het ware de beleidskeuzes en ambities uit de omgevingsvisie in de juridische context van de fysieke leefomgeving.

## 6.4 Monitoring van de beleidsambities uit de omgevingsvisie

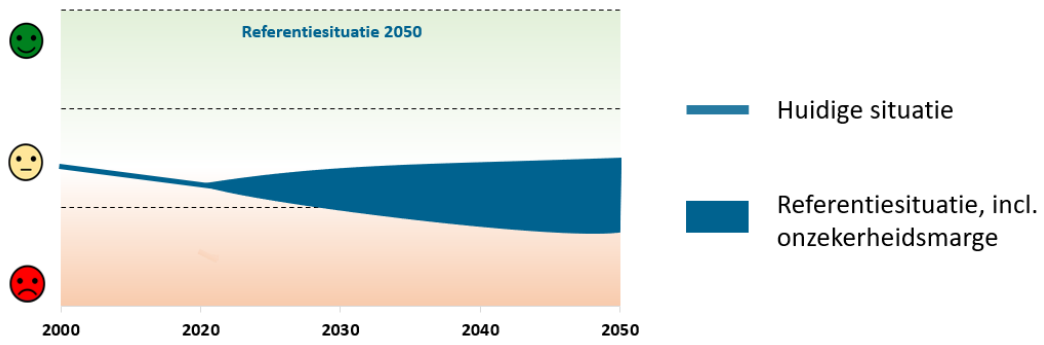
In de uitvoeringsparagraaf is, in samenspraak met de auteurs van het OER, een voorstel gedaan voor de monitoring van de beleidsdoelstellingen. Vanuit het OER is aanbevolen om aan te sluiten bij de methode die het Rijk gebruikt heeft voor het monitoren van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). In het kader van de NOVI is voor elke indicator uit het “Rad van de leefomgeving” (het door het Rijk gehanteerde beoordelingskader) een oordeel geveld over de wijze waarop de fysieke leefomgeving zich ontwikkelt. De monitoring van de NOVI beperkt zich tot een oordeel over beleidsopgaven: ontwikkelt de fysieke leefomgeving zich in “de goede richting”, “niet de goede richting” of is het “niet te zeggen”? Hieronder is dit principe schematisch weergegeven.



De gemeente heeft nog niet precies inzichtelijk gemaakt op welk tempo het restant van de beleidscyclus doorlopen gaat worden. Dat is ook afhankelijk van de snelheid van de totstandkoming van vervolgplannen (omgevingsplan en omgevingsprogramma's meest voornamelijk), maar ook van de snelheid van ontwikkelingen of de bestuurlijke visie op trends en ontwikkelingen. Zo kunnen toekomstige ontwikkelingen of beleidsmatige wijzigingen op lokaal, provinciaal en nationaal niveau (denk aan de transitie van het landelijk gebied) vragen om een bijstelling van de in de omgevingsvisie geformuleerde ambities.

Op advies vanuit het OER heeft de gemeente Maashorst in de omgevingsvisie en voorstel tot evaluatie van de beleidsdoelstellingen opgenomen. Daarin is ook de zelfbindende toezegging gedaan om waar nodig de omgevingsvisie te herzien (bijvoorbeeld doordat ambities niet gehaald worden). Om inzicht te verkrijgen in de vraag óf herziening nodig is, is het volgende monitoringsvoorstel opgesteld:

In het OER is voor elk aspect uit het beoordelingskader een trendfiguur opgesteld. De gemeente legt in de omgevingsvisie vast dat elke vier jaar (maar eerder wanneer nodig) een nieuwe leefomgevingsfoto met herijkte beoordelingen en herijkte trendfiguren opgesteld wordt. Aan de hand van herijkte gegevens kan de lijn uit de trendfiguur verder ingevuld worden. Zo kan opnieuw (net als in paragraaf 3.13) beoordeeld worden welke trends positief of in elk geval niet urgent zijn, en kan beoordeeld worden of er negatieve of urgente trends zijn. Aan de hand van die analyse kan, met de gegeven beleidsopties, opnieuw naar de vastgelegde koers gekeken worden.



Figuur 6.2: Te herijken trendfiguur. Met de smileys langs de y-as kan geduid worden of de fysieke leefomgeving zich in de goede of verkeerde ontwikkeling ontwikkelt.



## 7. Conclusie

### 7.1 Slotbeschouwing

Het omgevingseffectrapport (OER) heeft doel het omgevingsbelang mee te wegen in de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. Daarom zijn de beleidsopties, de geïntegreerde alternatieven en de maatregelen en ambities uit de omgevingsvisie (het voorkeursalternatief) beoordeeld op de impact op de leefomgeving. De omgevingsvisie en dit OER zijn parallel aan elkaar opgesteld. Het OER vormt daarmee niet enkel de omgevingstoets (achteraf), maar ook een handvat voor aanscherping en bijsturing tijdens het proces van het opstellen van de omgevingsvisie. In de beoordeling van de beleidsopties en alternatieven in dit OER zijn namelijk verschillende risico's en aandachtspunten benoemd.

De gemeente Maashorst staat voor een aantal grote opgaven. Voorbeelden daarvan zijn de woningbouwopgave, het behouden en versterken van de natuur en de transitie naar een duurzamere leefomgeving. Over het algemeen stuurt de omgevingsvisie op alle opgaven op een positieve ontwikkeling. Dat geldt ook voor alle beoordelingsaspecten van dit OER. Dat betekent dat de gemeente Maashorst met de omgevingsvisie een duidelijk toekomstperspectief met de gewenste ontwikkelingen schetst.

In de omgevingsvisie presenteert de gemeente Maashorst een evenwichtig voorkeursalternatief, waarin aandacht voor de leefomgeving gewaarborgd is. Dat doet de gemeente aan de hand van een visie, die bestaat uit drie punten:

1. Een leven lang gezond en prettig wonen
2. Een natuurlijke gemeente zijn
3. Een sterke en vitale netwerkeconomie doorontwikkelen

De gemeentelijke visie vormt de kapstok van de beoordelingen in dit OER. Hoewel de visiepunten integraal benaderd kunnen worden, zijn ze (met wat creativiteit) te koppelen aan de drie P's: People (visiepunt 1), Planet (visiepunt 2) en Prosperity (visiepunt 3). Kijkend naar de drie visiepunten en de omgevingsvisie, kan worden gesteld dat Maashorst ziet zich als een natuurlijke gemeente. Zo stelt de gemeente onder andere dat het bodem- en watersysteem leidend is, natuurgebieden worden versterkt en mobiliteit verduurzaamt. Anderzijds houdt de gemeente ook oog voor de sterke en vitale netwerkeconomie. De landbouwsector wordt door middel van een zonering perspectief geboden en bedrijventerreinen worden geoptimaliseerd. Ook voor 'een leven lang gezond en prettig wonen' is aandacht. Zo zijn thema's als voorzieningen en gezondheid behandeld en krijgt het sociaal domein (in Maashorst moet iedereen kunnen 'meedoen') een plek. Echter, de opbouw van omgevingsvisie en OER vanuit visie, thema's, opgaven en beleidsopties, sluit aan bij een meer klassieke ruimtelijke benadering. Dat leidt ertoe dat Planet en Prosperity uitgebreid in de omgevingsvisie verwerkt zijn. Hoewel ook de People-kant in de omgevingsvisie te vinden is, is deze P relatief ondervertegenwoordigd. Daarom wordt aanbevolen om in de verdere uitwerking van de omgevingsvisie oog te (blijven) houden voor de koppeling van ambities in het sociaal domein en de fysieke leefomgeving.

Een belangrijk kenmerk van de gemeente Maashorst is de aanwezigheid van Vliegbasis Volkel. De vliegbasis heeft significant negatieve effecten op de leefomgeving. Het belangrijkste negatieve effect is de geluidsbelasting. In de omgevingsvisie is globaal uiteengezet dat volksgezondheid nadrukkelijk wordt betrokken bij woningbouw in de omgeving van de vliegbasis. Het is dus niet uitgesloten dat daar woningen worden gerealiseerd. Aanbevolen wordt om het aspect gezondheid in de omgeving van Vliegbasis Volkel een prominente plek te geven en zeer nabij simpelweg geen woningen te realiseren.

Voor een aantal opgaven is Maashorst afhankelijk van regionaal, provinciaal en/of nationaal beleid. Het is daarom van belang om als gemeente Maashorst de samenwerking te zoeken met andere bestuurlijke niveaus, maar ook met andere actoren (zoals agrariërs en kennisinstellingen) om de ambities te verwezenlijken.

Al met al schetst de omgevingsvisie een toekomstvisie voor Maashorst waarin positieve effecten centraal staan. Daarnaast wordt een doorkijk gegeven naar de uitwerking van de visie in concrete programma's. De omgevingsvisie vormt, samen met de 'agendapunten' voor nadere uitwerking uit dit OER, een goede basis om de

leefomgeving van Maashorst een stukje mooier te maken. Echter, de omgevingsvisie is nog maar het begin. Het is daarom belangrijk dat bij de nadere uitwerking van de visie een integrale benadering wordt gebruikt, zodat het omgevingsbelang gewaarborgd blijft.

## 7.2 Aandachtspunten bij het werken met de omgevingsvisie

- *Landschappelijke en natuureffecten van uitbreiding bedrijventerrein Schaijk*
  - o In de omgevingsvisie is gesteld dat rondom Schaijk gezocht wordt naar duurzame groeirimte voor bedrijvigheid. Bedrijventerrein De Louwstraat, ten oosten van Schaijk, ligt ingeklemd tussen woongebied, bos en 'het Gaal', landschappelijk waardevol gebied. Uitbreiding nabij bestaande bedrijvigheid heeft de voorkeur, maar aandacht voor landschap en natuur is vanuit milieuoogpunt gewenst.
- *Bouwen van woningen binnen de invloedssfeer van Vliegbasis Volkel*
  - o Zoals in de slotbeschouwing gesteld, is het bouwen van woningen binnen de invloedssfeer van de vliegbasis een belangrijk aandachtspunt. De gezondheid van inwoners kan hierdoor negatief beïnvloed worden.
- *Effecten van zonne-energie op land*
  - o Gezien de beperkingen voor windenergie, richt Maashorst zich op zonnepanelen om duurzame energie op te wekken. Daarbij werkt de gemeente met de zonneladder. Ook grondgebonden zonne-energie wordt niet uitgesloten. Aandachtspunten hierbij zijn meervoudig ruimtegebruik en landschappelijke effecten.
- *Monitoring van de milieusituatie in schil 3*
  - o In schil 3 van de landbouwzoning wordt het meest toegestaan op het gebied van agrarische productie. Aandachtspunt is de monitoring van de milieusituatie. Ontwikkelingen mogen de milieusituatie niet verslechteren.
- *Benodigde verbetering van de bodem- en watersituatie*
  - o Hoewel het bodem- en watersysteem als leidend principe in de omgevingsvisie is aangeduid, staat de kwaliteit ervan in de huidige situatie onder druk. Om aan de gemeentelijke ambities en (nationale) normen te voldoen, is een verbetering benodigd. Aandachtspunt is de blijvende monitoring van de staat van de doelen en ambities. Er wordt aanbevolen om gebruik te maken van een toetsingskader om verbetering van de watersituatie af te dwingen, bijvoorbeeld door verhardingsbeperkingen of beloningen voor wenselijke teelten.
- *Versterken van het Natuurnetwerk*
  - o De versterking van de natuur vormt een belangrijk deel van de omgevingsvisie. De natuur staat in de huidige situatie onder druk. Daarom is het van belang om de uitwerking van de ambities uit de visie te blijven volgen.

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Omgevingseffectrapport (OER)



**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Omgevingseffectrapport (OER)



## Bijlage 1 Voortoets Natura 2000



**Voortoets**  
OER Omgevingsvisie Maashorst

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0476197.100

21 november 2023

# Voortoets

## OER Omgevingsvisie Maashorst

projectnummer 0476197.100

21 november 2023

### Auteurs

Peter Verhoeven  
Maartje van Heck

### Opdrachtgever

Gemeente Maashorst  
Markt 145  
5401 EJ Uden

datum

21 november 2023

beschrijving

definitief

vrijgave

J.J. Verhoeven

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel voortoets	4
1.3	Leeswijzer	4
<b>2.</b>	<b>Maashorst en Natura 2000-gebieden</b>	<b>5</b>
2.1	Natura 2000-gebieden	5
<b>3.</b>	<b>Ingreep-effectanalyse: Voortoets</b>	<b>8</b>
3.1	Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden	8
3.2	Afbakening niet-relevante storingsfactoren	9
3.3	Toelichting bij relevant bevonden storingsfactoren	10
<b>4.</b>	<b>Effectbeschrijving omgevingsvisie</b>	<b>11</b>
4.1	Mogelijk relevante activiteiten uit de omgevingsvisie	11
4.2	Conclusie woningbouw	11
4.3	Conclusie bedrijventerreinen	12
<b>5.</b>	<b>Conclusie</b>	<b>13</b>
5.1	Algemeen	13
	<b>Bijlage 1 Stikstofberekening bedrijvigheid Uden</b>	<b>15</b>
	<b>Bijlage 2 Stikstofberekening bedrijvigheid Schaijk</b>	<b>16</b>
	<b>Bijlage 3 Stikstofberekening woningbouw gemeentebreed</b>	<b>17</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Maashorst is bezig met het opstellen van de omgevingsvisie. De omgevingsvisie schetst op hoofdlijnen het beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie is geen blauwdruk voor de toekomst, maar bepaalt wel de koers. Hiermee stelt de gemeente kaders voor toekomstige ontwikkelingen. De gemeente wil bij het opstellen van deze kaders de impact die de visie heeft op de fysieke leefomgeving mee laten wegen.

Indien de omgevingsvisie negatieve effectieve effecten op Natura 2000-gebieden heeft, dient de gemeente een passende beoordeling op te stellen. Indien dat het geval is, geldt ook via de verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling plan-m.e.r.-plicht.

De gemeente Maashorst is op relatief grote afstand gelegen van Natura 2000-gebieden. Daarmee kan niet één-op-één geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten optreden, maar de kans is wel aanmerkelijk kleiner. Om te toetsen of negatieve effecten op voorhand uit te sluiten zijn, wordt eerst een voortoets uitgevoerd. In de voortoets worden de relevante verstoringsfactoren bekeken en wordt geconcludeerd of alsnog een passende beoordeling uitgevoerd dient te worden.

## 1.2 Doel voortoets

In deze voortoets wordt onderzocht of er sprake is van storingsfactoren op Natura 2000-gebieden als gevolg van de planvoornemens uit de omgevingsvisie. Het doel is om inzichtelijk te maken en te beoordelen of – als gevolg van de voornemens – significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden bij voorbaat uit te sluiten zijn. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, worden kort de vervolgstappen benoemd.

## 1.3 Leeswijzer

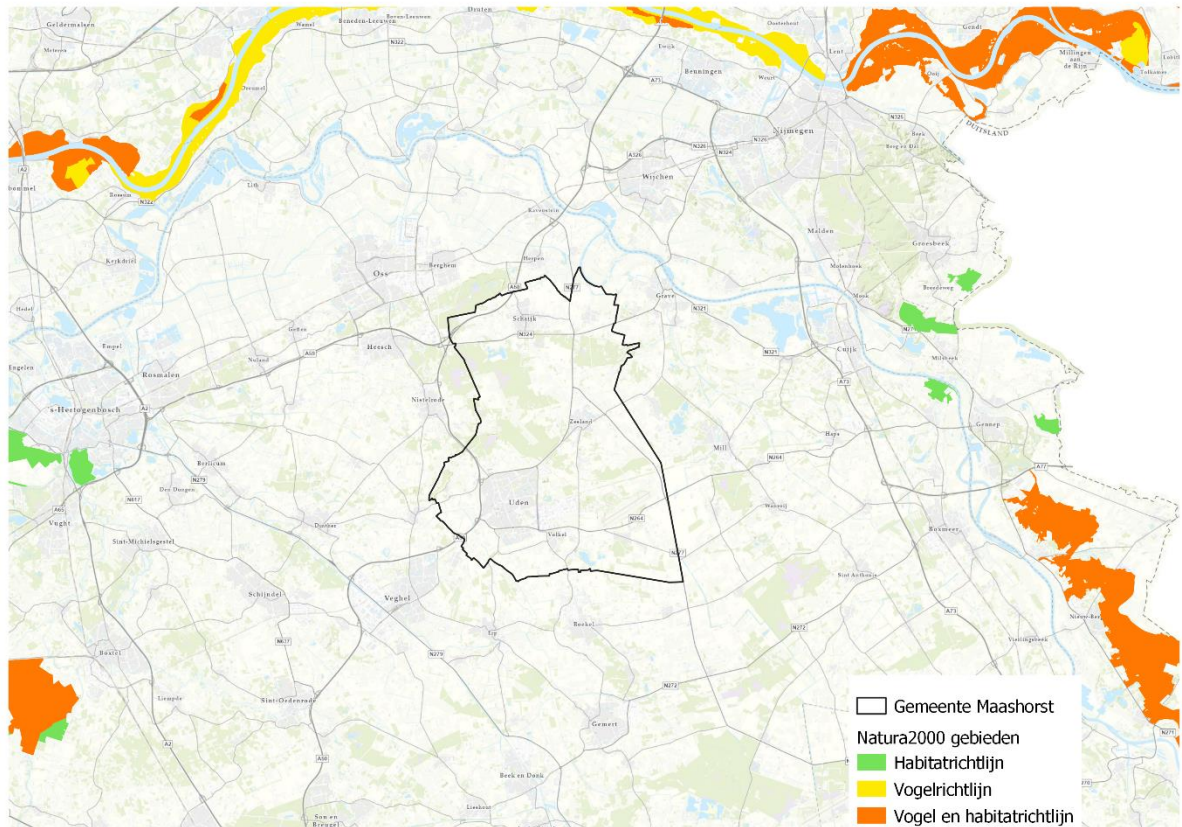
In Hoofdstuk 2 is bepaald welke storingsfactoren mogelijk aan de orde zijn bij de omgevingsvisie en voor welke storingsfactoren niet op voorhand kan worden uitgesloten dat negatieve effecten aan de orde zijn. Voor de relevant bevonden storingsfactoren worden kort de vervolgstappen benoemd en wordt een toelichting gegeven welke uitgangspunten daarbij relevant zijn. In Hoofdstuk 3 wordt de conclusie van voorliggende rapportage weergegeven.



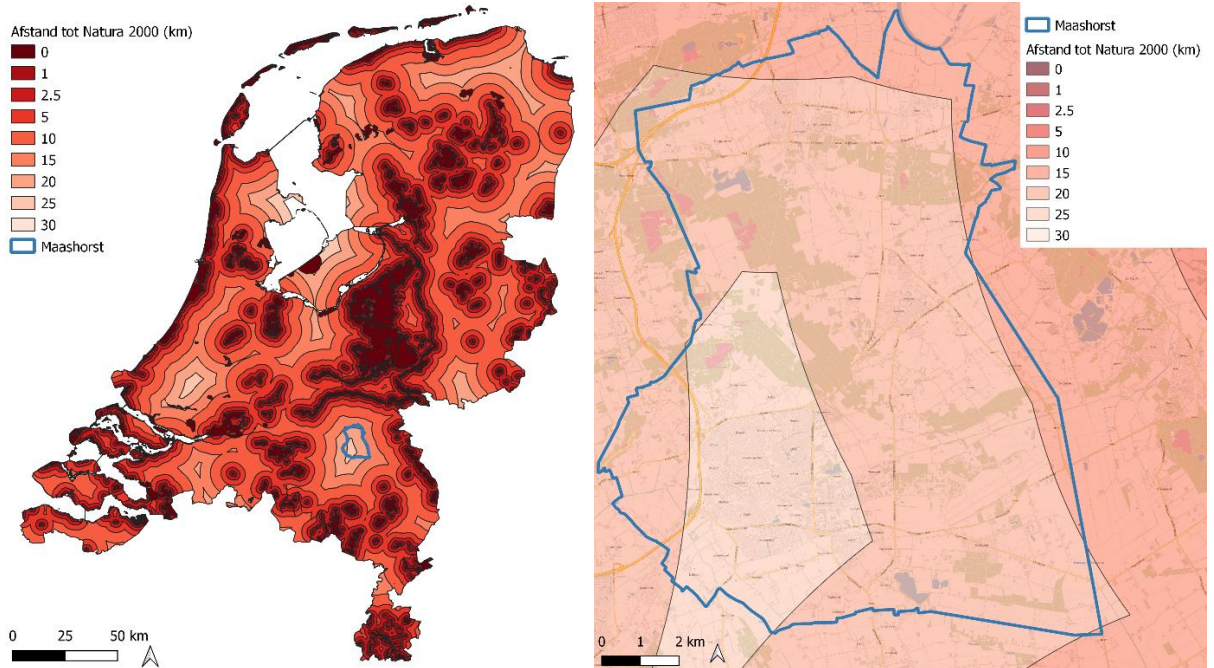
## 2. Maashorst en Natura 2000-gebieden

### 2.1 Natura 2000-gebieden

Binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Maashorst is geen Natura 2000 aanwezig. Op circa 15 kilometer van de gemeentegrens liggen enkele Natura 2000-gebieden. De gemeente is één van de weinige plekken in Nederland waar kernen op meer dan 25 kilometer afstand van stikstofgevoelige natuur gelegen zijn. Op figuur 4.1 zijn de Natura 2000-gebieden in de omgeving weergegeven. Op figuur 4.2a en 4.2b is de afstand tot stikstofgevoelige natuur weergegeven. In tabel 4.1 zijn de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden gelegen.



Figuur 2.1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Maashorst



Figuur 4.2.2a: Afstand tot Natura 2000 gebieden in heel Nederland (bron: Antea Group 2023). 4.1.b: Afstand tot Natura-2000 gebieden in de gemeente Maashorst.

Tabel 4.1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Maashorst.

Natura 2000-gebieden	Bescherming	Stikstof gevoelig	Afstand tot de rand van de gemeente
Rijntakken	HR + VR	ja	Ca. 13,8 km
De Bruuk	HR	ja	Ca. 16,5 Km
Sint Jansberg	HR	ja	Ca. 13,6 km
Oeffelster Meent	HR	ja	Ca. 15,2 km
Zeldersche briessen	HR	ja	Ca. 19, 4 km
Maasduinen	HR + VR	ja	Ca. 17,9 km
Boschhuizenbergen	HR	ja	Ca. 19,4 km
Deurnsche Peel & Mariapeel	HR + VR	ja	Ca. 15,1 km
Strabrechtse Heide & Beuven	HR + VR	ja	Ca. 22,9 km
Kempenland-West	HR	ja	Ca. 29,2 km
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HR + VR	ja	Ca. 21,4 km
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HR	ja	Ca. 24,2 km
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche broek	HR	ja	Ca. 17,4 km

Gezien de ligging zullen de Natura 2000-gebieden buiten het invloedsgebied van de ontwikkelingen in de gemeente Maashorst liggen. Alleen stikstofdepositie kan effect hebben op natuurgebieden op grotere afstand. Voor de Natura 2000-gebieden op grotere afstand van de gemeente Maashorst is alleen van belang of de gebieden stikstofgevoelig en stikstof overbelast zijn. Dat is voor vrijwel alle Natura 2000-gebieden aan de orde.

De Natura 2000-gebieden specifiek meenemen in deze voortoets wordt niet noodzakelijk en zinvol geacht voor de effectbeoordeling. Effectafstanden van de meeste storingsfactoren, met uitzondering van stikstofdepositie en aanvaringsslachtoffers, zijn enkele honderden meter tot maximaal 2 km. Voor stikstofdepositie wordt 25 km aangehouden als maximale invloedsafstand. Daarmee liggen al de Natura 2000-gebieden buiten het

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Voortoets



invloedsgebied van de mogelijke effecten van de ontwikkelingen die de omgevingsvisie van Maashorst mogelijk maakt, buiten stikstofdepositie.

## 3. Ingreep-effectanalyse: Voortoets

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

Als gevolg van de ontwikkelingen uit de omgevingsvisie kunnen zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase effecten optreden op Natura 2000- gebieden. Om na te gaan welke mogelijke effecten als gevolg van de ontwikkelingen kunnen optreden is de zogenaamde effectenindicator geraadpleegd (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator>) en daarbij horende achtergronddocumentatie (onder meer Broekmeyer et al (2005)) geraadpleegd. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen worden verkend. Het dient als leidraad; geanalyseerd is of alle aangegeven effecten daadwerkelijk optreden en of aanvullende effecten relevant zijn. In tabel 5.1 zijn alle storingsfactoren uit de effectenindicator weergegeven. Voor een omschrijving van de storingsfactoren wordt verwezen naar Bijlage 1.

Tabel 5.1: Overzicht storingsfactoren die bij activiteiten kunnen ontstaan.

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

Op basis van de effectenindicator van het ministerie van LVN en expert judgment in combinatie met gevoeligheid/knelpunten van de Natura 2000-gebieden en het invloedsgebied van de storingsfactoren zijn de volgende storingsfactoren relevant bevonden:

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

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen, maar ook door de strookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. Deze ontwikkeling vindt in alle (woningbouw)projecten plaats. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden als dus tot het verzuurder worden van het biotische milieu. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij voorgenomen ontwikkelingen geen sprake. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samengenomen. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Diersoorten hoger in de voedselketen krijgen te maken met een mineralen-onbalans als gevolg van de samenstelling van plantaardig voedsel. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat hierdoor veranderingen van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als broed- of foerageergebied. Stikstofdepositie kan bij alle ontwikkelingen spelen.

Stikstofdepositie is relevant voor verschillende aspecten uit de omgevingsvisie, maar met name voor de verkeer aantrekkende werking bij woningbouw of het aanleg en gebruik van een nieuw bedrijventerrein. In beperkte mate

in de aanlegfase van bijvoorbeeld nieuwe groen- en waterstructuren. Echter wordt de aanlegfase in dit onderzoek niet meegenomen doordat door bijvoorbeeld het gebruik van elektrische werktuigen de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase beperkt kan worden. Verder gaat het tijdens de aanlegfase om een korte periode van stikstofemissie in tegenstelling tot mogelijke stikstofemissie tijdens de gebruiksfase.

Doordat de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Maashorst stikstofgevoelig zijn, kunnen significante gevolgen door stikstofdepositie niet bij voorbaat uitgesloten worden.

## 3.2 Afbakening niet-relevante storingsfactoren

### Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)

De ontwikkelingen liggen allemaal buiten Natura 2000-gebied waardoor van oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging geen sprake is.

### Verzoeting (5)

De ontwikkelingen leiden niet tot verandering in chloridegehalten in water waardoor effecten van verzoeting of verzilting in de aanleg- of gebruiksfase zijn uitgesloten.

### Verdroging en vernatting (8 en 9)

De ontwikkelingen in de omgevingsvisie leiden weliswaar tot verhogingen van de grondwaterstand (ambitie grondwaterstandverhoging), maar op grote afstand van de Natura 2000-gebieden, waar bovendien vooral verdroging (en niet zozeer vernatting) een verstoringsfactor is.

### Verandering stroomsnelheid en overstromingsfrequentie (10 en 11)

De ontwikkelingen leiden niet tot verandering van de stroomsnelheid, overstromingsfrequentie of verandering in bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, omdat de voornemens uit de omgevingsvisie niet leiden tot aanslibbing of verstuing.

### Verstoring door geluid, licht, trilling en optische effecten (13 t/m 16)

- Door de ontwikkeling van woningen kan er sprake zijn van verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen zoals geluid door wegverkeer, door bedrijvigheid of door mensen. Echter gezien de afstand tussen de gemeente Maashorst en de Natura 2000-gebieden is verstoring door geluid en aanwezigheid van mensen uit te sluiten.
- Van optische verstoring (verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem) is ook geen sprake gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden.
- Significante gevolgen door mechanische effecten zijn ook bij voorbaat uit te sluiten. Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding (door recreanten) of golfslag en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteit. Om dit soort effecten te krijgen, moeten activiteiten in de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Deze effecten zijn aan de orde als het plan leidt tot een wezenlijke toename van de recreatiedruk (op het land en/of het water), bijvoorbeeld door woningbouw.
- Er is sprake van verstoring door trillingen in de bodem en water als dit door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren of heien. Dit betreft met name bouwwerkzaamheden in de aanlegfase. Gezien de afstand van de gemeente Maashorst tot de Natura 2000-gebieden is hier geen sprake van.
- Tevens is er gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden geen sprake van verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en bedrijventerreinen.

### Verandering in populatiedynamiek of soortensamenstelling (18 en 19)

Van verandering van soortensamenstelling is geen sprake omdat de projecten niet voorzien in herintroductie van soorten of introductie van exoten.

### 3.3 Toelichting bij relevant bevonden storingsfactoren

In voorgaande passages is bepaald dat alleen ten gevolge van (vermesting en verzuring door) stikstofdepositie significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten zijn. Naar verwachting vinden zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase activiteiten plaats welke kunnen leiden tot een bijdrage in stikstofdepositie. Middels een AERIUS-berekening kunnen de effecten van stikstofdepositie worden gekwantificeerd. Indien sprake is van een bijdrage op stikstofgevoelige habitattypen, zijn vervolgstappen aan de orde. Op het moment van schrijven van voorliggende rapportage geldt een vrijstelling voor de realisatiefase.

Een ecologische beoordeling van de stikstofbijdragen kan onderdeel uit maken van deze vervolgstappen. Bij een dergelijke ecologische beoordeling wordt nader bepaald of de instandhoudingsdoelstellingen, die voor de beïnvloede Natura 2000-gebieden gelden, worden belemmerd door het voornemen. Daarbij wordt in eerste instantie bepaald of sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarden van stikstofgevoelige habitattypen. Indien dit aan de orde is, wordt nader bepaald of stikstofdepositie sturend is voor de kwaliteit en het areaal, en daarmee van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied.

## 4. Effectbeschrijving omgevingsvisie

### 4.1 Mogelijk relevante activiteiten uit de omgevingsvisie

De omgevingsvisie is een kader op hoofdlijnen. Dat betekent dat er geen concrete planvoornemens in uitgesproken worden. Om grip te krijgen op het risico op negatieve effecten zijn verkennende, worstcase berekeningen uitgevoerd voor twee ontwikkelingen die binnen de kaders van de omgevingsvisie voorstelbaar zijn. Verondersteld kan worden dat andere, kleinere ontwikkelingen uit de omgevingsvisie binnen deze worstcasescenario's vallen. Het gaat om:

- Een plan met nieuwbouwwoningen. Het accent van woningbouw ligt in de kern Uden. Voor Uden geldt echter dat woningbouw altijd op grotere afstand dan 25 kilometer van stikstofgevoelige natuur plaatsvindt, waardoor effecten op voorhand uit te sluiten zijn. Om die reden is in de berekening uitgegaan van woningbouw in Schaijk en Reek.
- Een plan met bedrijvigheid. Kleinschalig is het één en ander voorstelbaar aansluitend aan bestaande bedrijventerreinen. In Schaijk wordt ook een uitbreiding van de Louwstraat mogelijk geacht.

Deze ontwikkelingen zijn alle gevestigd op locaties waar nu andere functies gevestigd zijn. Veel van de ontwikkelingen zullen landen in thans in agrarisch gebruik zijnde gronden. Dat betekent dat het uit productie nemen van die agrarische gronden meegenomen kan worden bij het berekenen van het uiteindelijke effect. Dat is in deze voortoets niet meegewogen (mitigerende maatregelen mogen alleen in een passende beoordeling meegenomen worden). Indien uit de voortoets blijkt dat er vanuit een worstcase-benadering geen significante effecten optreden, zijn meer concrete ruimtelijke projecten niet vrijgesteld van natuuronderzoek.

### 4.2 Conclusie woningbouw

#### Uitgangspunten

Uit de provinciale woningbouwprogrammering volgt dat de gemeente tot 2030 in totaal 3.240 woningen gaat bouwen. Die gaan verdeeld over de gemeente gebouwd worden, waarbij het accent ligt op woningbouw in de kern Uden. Verkeer kan wel binnen 25 kilometer afstand van stikstofgevoelige Natura 2000 komen. Om die reden is een indicatief project van 1.000 woningen in Uden doorgerekend.

De woningbouwplannen in de andere kernen (Schaijk, Reek, Zeeland, Odiliapeel en Volkel zijn alle op 20 à 25 kilometer van stikstofgevoelige Natura 2000 gelegen) zullen wat beperkter in omvang zijn. Ter referentie bestaat Akkerwinde in Schaijk uit 198 woningen. Woningbouwplannen in al deze kernen zullen niet groter zijn dan Akkerwinde. Vanuit die context zijn in Schaijk en Odiliapeel 200 woningen doorgerekend.

Relevante uitgangspunten:

- 200 woningen in Schaijk en 200 in Odiliapeel.
- Vanuit worstcasescenario is ervoor gekozen om:
  - o De verkeersgeneratie horende bij vrijstaande woningen te kiezen (dit woningtype is mogelijk binnen worstcase bandbreedte van de omgevingsvisie en heeft de hoogste verkeersgeneratie);
  - o Locaties te kiezen aan de randen van dorpen die zo dicht mogelijk bij stikstofgevoelige natuur gelegen zijn (dit betekent niet dat deze locaties op dit moment overwogen worden);
- Geen gebruik te maken van salderingsmogelijkheden. In de praktijk zullen bestaande emissies (het bemesten van agrarische gronden of eventuele aanwezige functies) gebruikt mogen worden om mee te salderen. Die vrijkomende stikstofruimte is niet beschouwd.

#### Resultaten

AERIUS Calculator toont voor de gebruiksfase geen bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Nederlandse Natura 2000-gebieden. Er zijn geen significante gevolgen voor Nederlandse Natura 2000-gebieden. De resultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

## 4.3 Conclusie bedrijventerreinen

### Uitgangspunten

In de omgevingsvisie is voor alle kernen aangeven dat de gemeente openstaat voor uitbreiding van de lokale bedrijventerreinen. Hierbij gaat het om beperkte uitbreidingen gericht op versterking van het MKB. Dat betekent dat uitbreiding altijd aansluitend aan de bestaande terreinen plaatsvindt en qua milieucategorie aansluit op de bestaande bedrijvigheid (niet hoger dan 3.2). Opnieuw zijn er twee situaties doorgerekend. Een terrein van 10ha in Uden en een terrein van 5ha in Schaijk. Hiermee wordt een representatief beeld van de mogelijke doorgroei gegeven.

Relevante uitgangspunten voor deze berekening zijn:

- Een bedrijventerrein van 10ha in Uden en 5ha in Schaijk
- Vanuit worstcasescenario is ervoor gekozen om:
  - o De verkeersgeneratie te kiezen behorende bij bedrijven met milieucategorie 1 t/m 3, en een matig stedelijke context.
  - o In de visie worden het oosten en noorden van Hoogveld (Uden) genoemd. Deze locatie is indicatief gebruikt (dit betekent geenszins dat deze locatie in planvorming ontwikkeld wordt).
  - o In Schaijk wordt bedrijventerrein Louwstraat genoemd in de visie. Deze locatie is indicatief genoemd (dit betekent geenszins dat deze locatie in planvorming ontwikkeld wordt).
- Geen gebruik te maken van salderingsmogelijkheden. In de praktijk zullen bestaande emissies (het bemesten van agrarische gronden of eventuele aanwezige functies) gebruikt mogen worden om mee te salderen. Die vrijkomende stikstofruimte is niet beschouwd.

### Resultaten

AERIUS Calculator toont voor de gebruiksfase een kleine bijdrage van 0,01 mol/ha/jaar voor het geheel aan utiliteitsbouw. Gelet op het worstcasekarakter van deze berekening is de verwachting dat deze bijdrage eenvoudig opgelost kan worden door salderingsmogelijkheden te betrekken in de berekening, of door de toekomstige terreinen te optimaliseren.



## 5. Conclusie

### 5.1 Algemeen

Uit de voortoets blijkt dat geen van de voornemens van de gemeente Maashorst leidt tot een significant effect op Natura 2000-gebieden. Op voorhand kunnen alle storingsfactoren – behalve verzuring en vermesting door stikstofdepositie – redelijkerwijs uitgesloten worden. Voor stikstof geldt dat het risico op negatieve effecten eveneens zeer beperkt is. Indicatieve berekeningen die een beeld geven van het risico op negatieve effecten tonen aan dat de kans op negatieve effecten bij woningbouw, maar ook bij utiliteitsbouw, zeer beperkt zijn.

Er volgt weliswaar een kleine bijdrage uit de proefberekening voor utiliteitsbouw, maar deze bijdrage leidt niet alsnog tot een volwaardige passende beoordeling. In die passende beoordeling zou uitsluitend een stikstofeffect onderzocht worden; dat is met deze voortoets reeds op het niveau van een passende beoordeling gedaan, waardoor deze voortoets volstaat.

Hier hoort wel de kanttekening bij dat individuele projecten alsnog tot significante effecten kunnen leiden op Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat bij individuele projecten alsnog inzichtelijk gemaakt dient te worden of de projecten kunnen leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen activiteiten in de bouwfase een effect hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dat is in deze voortoets niet inzichtelijk gemaakt.

#### **Kanttekening: effecten op andere natuurgebieden**

Doel van de voortoets is het inzichtelijk maken van effecten op Natura 2000-gebieden. Binnen de gemeente is echter wel stikstofgevoelige natuur gelegen, maar die is geen onderdeel van het Natura 2000-netwerk. Dit betekent kortweg dat er wel effecten op zullen treden op stikstofgevoelige natuur als gevolg van de omgevingsvisie, maar dat dit in juridisch opzicht geen belemmering vormt. Vanuit de ambitie de natuurkwaliteit te vergroten (vooral op de Maashorst) geldt stikstofreductie alsnog als een belangrijke doelstellingen. Vanuit dat perspectief dienen de ambities van de gemeente ook afgewogen te worden met het natuurbelang.

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Voortoets



**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Voortoets



## Bijlage 1 Stikstofberekening bedrijvigheid Uden

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon -  
Inrichtingslocatie -,  
--

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting -

### Berekening

AERIUS kenmerk S2vwh8PwgsTr  
Datum berekening 21 november 2023, 10:19  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

uden bedrijven - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	2040	46,0 kg/j	793,5 kg/j



### Resultaten

uden bedrijven - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,01 mol/ha/j	3438202	Sint Jansberg
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	161,28 ha		
Grootste toename	0,00 ha		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		
	0,00 mol/ha/j		

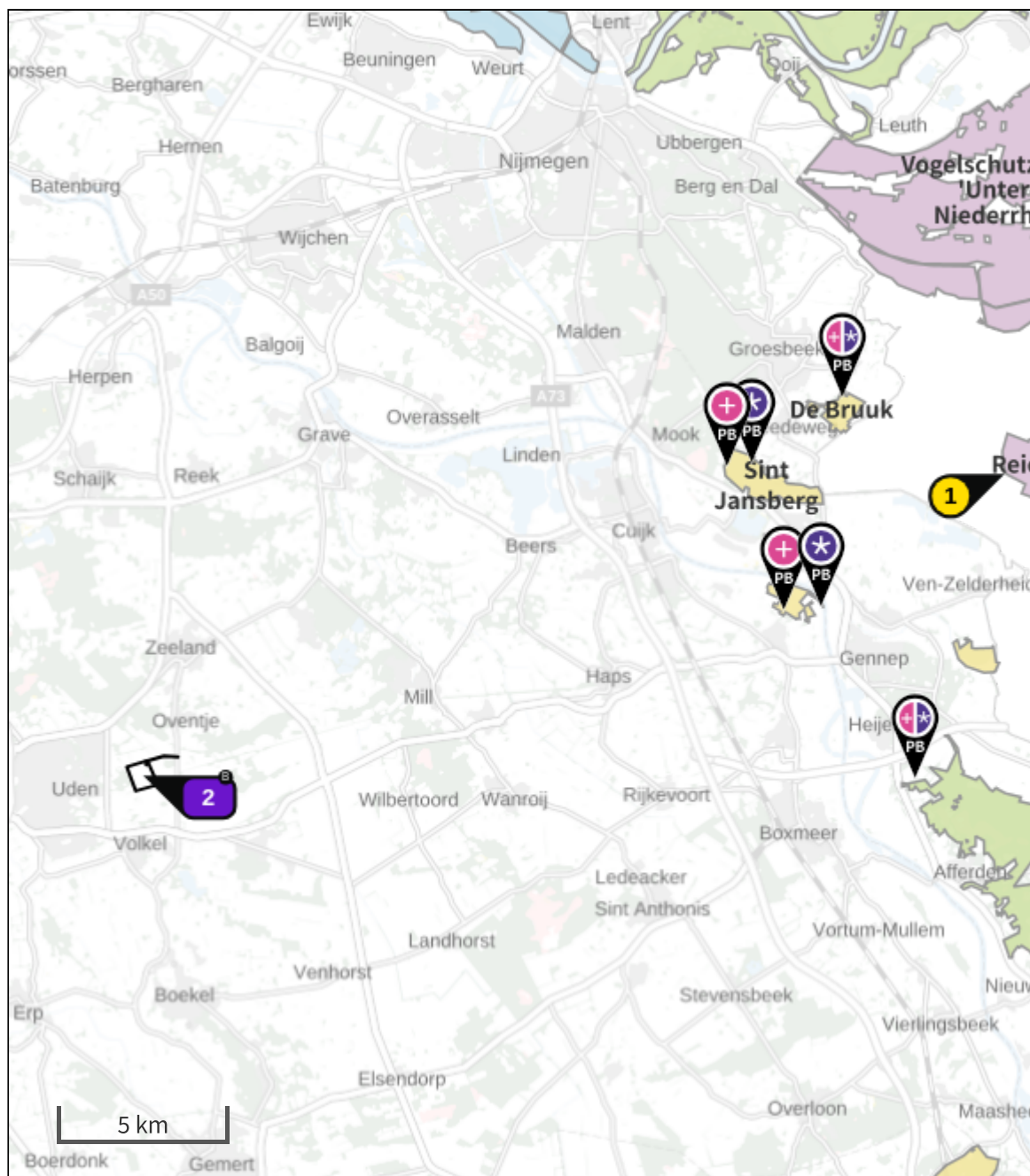




uden bedrijven (Beoogd), rekenjaar 2040

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Industrie   Metaalbewerkingsindustrie   Bron 2	46,0 kg/j	793,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,3 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "uden bedrijven " (Beogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	161,28	2.837,04	161,28	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	82,89	2.346,43	82,89	0,01	0,00	0,00
Maasduinen (145)	75,88	2.837,04	75,88	0,01	0,00	0,00
De Bruuk (69)	1,92	1.693,28	1,92	0,01	0,00	0,00
Oeffelter Meent (141)	0,58	1.600,36	0,58	0,01	0,00	0,00





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (24 km)	X:199772 Y:417428	-

## uden bedrijven , Rekenjaar 2040

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:174233,43 Y:408867,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	1.089,50 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	29,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	986,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	95,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	136,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

**2** Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	793,0 kg/j
Locatie	X:173693,15 Y:408301,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	46,0 kg/j
		Spreading	5 m		
Oppervlakte	50,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Voortoets



## Bijlage 2 Stikstofberekening bedrijvigheid Schaijk

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon -  
Inrichtingslocatie -,  
--

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting -

### Berekening

AERIUS kenmerk RVJCE7xVQarZ  
Datum berekening 21 november 2023, 10:21  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
schaijk bedrijven - Beoogd	2040	25,5 kg/j	441,6 kg/j

### Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
schaijk bedrijven - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

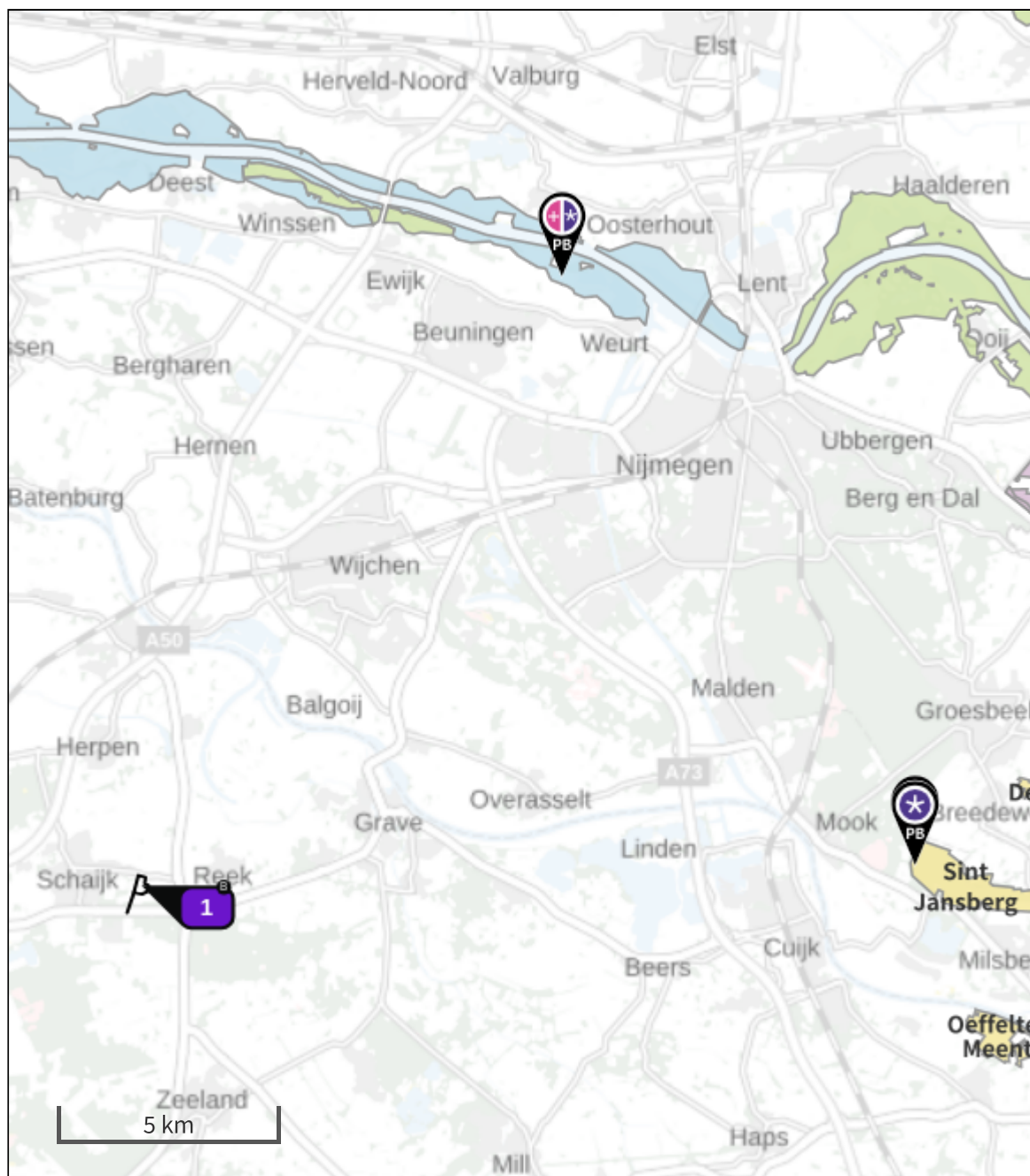


schaijk bedrijven (Beoogd), rekenjaar 2040

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Industrie   Metaalbewerkingsindustrie   Bron 3	23,0 kg/j	396,0 kg/j
<del>Verkeersnetwerk</del>	2,5 kg/j	45,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "schaijk bedrijven" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,81	2.332,72	1,81	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	1,16	2.332,72	1,16	0,01	0,00	0,00
Rijntakken (38)	0,65	1.800,33	0,65	0,01	0,00	0,00





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (24 km)	X:199772 Y:417428	-

## schaijk bedrijven, Rekenjaar 2040

**1** Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	396,0 kg/j
Locatie	X:173451,72 Y:417155,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	23,0 kg/j
Oppervlakte	9,64 ha	Spreiding	5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	45,6 kg/j
Locatie	X:173202,98 Y:416753,97	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	13,9 kg/j
Lengte	504,07 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	493,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	47,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	68,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Voortoets



## **Bijlage 3 Stikstofberekening woningbouw gemeentebreed**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon -  
Inrichtingslocatie -,  
--

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting -

### Berekening

AERIUS kenmerk ReT39AJSgmw1  
Datum berekening 11 juli 2023, 14:04  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	2030	89,1 kg/j	1.747,3 kg/j

### Resultaten

Situatie 2 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,02 mol/ha/j	3438202	Sint Jansberg
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	462,86 ha		
Grootste toename	0,00 ha		
Grootste afname	0,02 mol/ha/j		
	0,00 mol/ha/j		

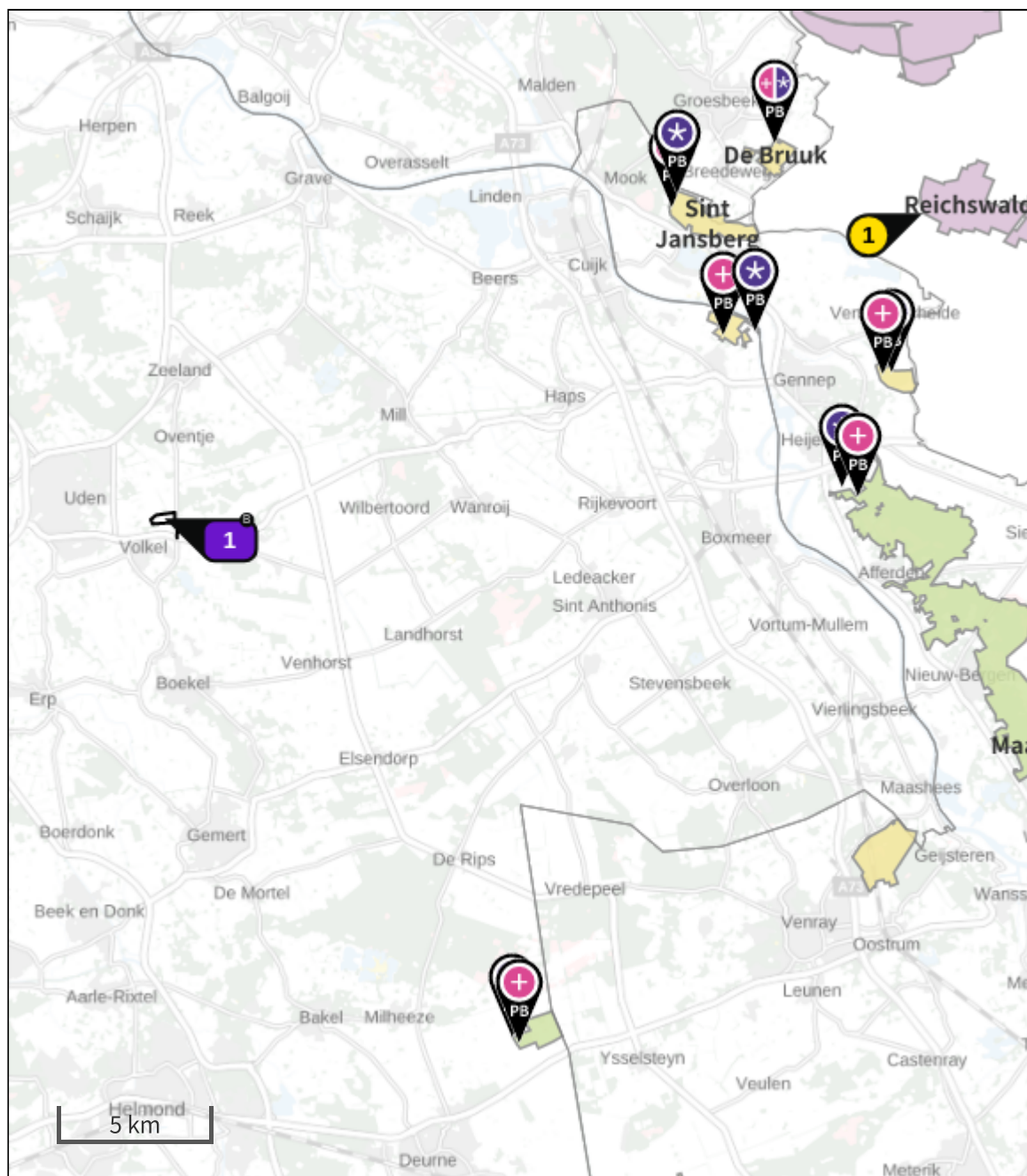



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Industrie   Metaalbewerkingsindustrie   Bron 1	80,5 kg/j	1.700,0 kg/j
<del>2</del> Verkeersnetwerk	8,6 kg/j	47,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	462,86	2.781,99	462,86	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,37	82,89	0,02	0,00	0,00
Maasduinen (145)	303,58	2.781,99	303,58	0,01	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	50,23	2.653,04	50,23	0,01	0,00	0,00
De Bruuk (69)	13,19	1.731,30	13,19	0,01	0,00	0,00
Zeldersche Driessen (143)	9,20	2.307,62	9,20	0,01	0,00	0,00
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.625,00	3,77	0,01	0,00	0,00





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (24 km)	X:199772 Y:417428	-

## Situatie 2, Rekenjaar 2030

**1** Industrie | Metaalbewerkingindustrie

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1.700,0 kg/j
Locatie	X:174332,87 Y:407203,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	80,5 kg/j
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	22,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	47,3 kg/j
Locatie	X:174788,41 Y:406859,87	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	10,6 kg/j
Lengte	627,11 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	8,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	650.104,0 p/jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %			

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2\_20230704\_bb872f8ea4

Database versie 2022.2\_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout  
T. +31 6 307 83 802  
E. [peter.verhoeven@AnteaGroup.nl](mailto:peter.verhoeven@AnteaGroup.nl)

### Copyright © 2023

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

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

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

**datum** 21 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Omgevingseffectrapport (OER)



## Bijlage 2 Aanvulling op ontwerp OER



**Omgevingseffectrapportage  
gemeente Maashorst**  
Aanvulling

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0476197.100

20 november 2023

# Omgevingseffectrapportage gemeente Maashorst

## Aanvulling

projectnummer 0476197.100

20 november 2023

## Auteurs

P.J. Verhoeven

## Opdrachtgever

Gemeente Maashorst

Markt 145

5401 EJ Uden

## Gecontroleerd

J.J. Verhoeven

datum

20 november 2023

beschrijving

definitief

vrijgave

J.J. Verhoeven

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage	4
1.3	Inhoud van deze aanvulling en leeswijzer	5
<b>2.</b>	<b>Ruimtelijke dilemma's en agenda voor vervolgbesluiten</b>	<b>6</b>
2.1	Landschappelijke en natuureffecten van uitbreiding bedrijventerrein Schaijk	6
2.1.1	Het dilemma	6
2.1.2	Agenda voor het vervolg	8
2.2	Bouwen van woningen binnen de invloedssfeer van Vliegbasis Volkel	8
2.2.1	Het dilemma	8
2.2.2	Agenda voor het vervolg	8
2.3	Effecten van zonne-energie op land	8
2.3.1	Het dilemma	8
2.3.2	Agenda voor het vervolg	9
2.4	Monitoring van de milieusituatie in schil 3	9
2.4.1	Het dilemma	9
2.4.2	Agenda voor het vervolg	9
2.5	Benodigde verbetering van de bodem- en watersituatie	9
2.5.1	Het dilemma	9
2.5.2	Agenda voor het vervolg	9
<b>3.</b>	<b>Aanzet tot monitoring</b>	<b>10</b>
3.1	Het advies van de Commissie	10
3.2	Het voorstel uit het ontwerp OER	10
3.3	Concretisering van het monitoringskader	10

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ter voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de gemeente Maashorst een ontwerp omgevingsvisie opgesteld. Deze heeft van 14 augustus tot en met 25 september 2023 ter inzage gelegen. Bij de omgevingsvisie is een Omgevingseffectrapport (OER) opgesteld, dit OER is als bijlage bij de visie gevoegd en aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) voorgelegd ter toetsing. Met het door de Commissie uitgebrachte toetsingsadvies<sup>1</sup> is de m.e.r.-procedure voor de omgevingsvisie afgerond. Een aantal door de Commissie opgemerkte punten geven echter aanleiding tot voorliggende aanvulling. Hierin wordt met name beschreven hoe aan de punten van de Commissie invulling kan worden gegeven bij de verdere uitwerking van de omgevingsvisie. Op enkele punten wordt daarnaast een verhelderende toelichting gegeven, om de leesbaarheid van het OER in relatie tot de omgevingsvisie te vergroten. Doel van deze notitie is dan ook om de gemeenteraad van Maashorst bij vaststelling van de omgevingsvisie extra inzicht en overzicht te geven met betrekking tot de milieuinformatie.

## 1.2 Toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het OER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Deze werkgroep stelt een toetsingsadvies op waarin zij een oordeel velt over de juistheid en volledigheid van de milieuinformatie in het OER.

Ten aanzien van het OER Omgevingsvisie Maashorst heeft de Commissie m.e.r. het volgende advies:

*“De opzet van het OER is helder en navolgbaar uitgelegd. Het is duidelijk dat de foto van de leefomgeving en de analyse van de beleidsopties en integrale alternatieven zijn gebruikt om de ontwerp-omgevingsvisie te ontwikkelen. Het OER heeft daarmee een belangrijke bijdrage geleverd aan de omgevingsvisie in de huidige vorm.*

*Het MER bevat veel bruikbare informatie, maar tegen de achtergrond van het voorgaande ontbreekt volgens de Commissie in het OER nog informatie die belangrijk is voor de besluitvorming over de omgevingsvisie. De ontbrekende informatie heeft betrekking op samenhangend inzicht in de nog te maken keuzes, uit te splitsen in:*

- Inzicht in mogelijke conflicten tussen ambities. Mede omdat ambities en opgaven nog nauwelijks ruimtelijk zijn vertaald, geeft het OER nog weinig inzicht in de mate waarin knelpunten én kansen kunnen optreden in de gemeente of in deelgebieden. Dit vergt een inhoudelijke en meer gebiedsspecifieke analyse van mogelijke conflicten en kansen.*
- Agenda voor vervolgbesluiten. Analyse van conflicten en kansen levert inzicht in de belangrijkste dilemma's voor de gemeente, waarvoor nog keuzes nodig zijn. Een overzicht van de vervolgstappen die nodig zijn om deze keuzes te maken is essentieel, waarbij duidelijk is hoe het omgevingsbelang wordt meegewogen.*
- Aanzet voor monitoringsplan. Voor monitoring en evaluatie is een nadere detaillering en aanscherping nodig van de leefomgevingsfoto. Daarvoor is een overzicht nodig van te gebruiken indicatoren en beschikbare gegevens.”*

Met deze aanvulling wordt aan bovenstaand advies tegemoet gekomen. In de volgende paragraaf wordt beschreven welke informatie in deze aanvulling is opgenomen.

---

<sup>1</sup> Online te vinden op <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3707>



## 1.3 Inhoud van deze aanvulling en leeswijzer

### Inzicht in mogelijke conflicten tussen ambities

De Commissie constateert dat de visie nog weinig concrete keuzes bevat, en dat het OER daardoor ook weinig concreet is. In deze fase gaat de gemeente de keuzes nog niet nader concretiseren. Dit is wel onderdeel van het vervolgtraject. Zoals in de uitvoeringsparagraaf geschetst (en door de wetgever bedoeld), geschiedt dat op verschillende wijzen:

- Herijkingen van de omgevingsvisie o.b.v. monitoring
- Uitwerking in gebiedsgerichte of thematische programma's
- Uitwerking in het omgevingsplan.

Inherent aan deze keuze is dat de effectbeschrijving in het OER in deze fase ook niet nader geconcretiseerd kan worden. Immers sluit het OER qua detailniveau aan bij de omgevingsvisie. Wel wordt in deze aanvulling een overzicht geboden van de potentiële risico's en kansen voor de belangrijkste ruimtevrage functies, al dan niet in deelgebieden.

### Agenda voor vervolgbesluiten

Vanuit het perspectief van het OER kan al wel een 'agenda' voor het vervolg opgesteld worden. In het OER werd vanuit de belangrijkste milieuoverwegingen in paragraaf 7.2 een aanzet gedaan voor het vervolgtraject. De aanvulling bevat dan de thema's en opgaven waarvoor vanuit m.e.r.-perspectief een vervolgitwerking benodigd is. Dit is onderdeel van paragraaf 2.1.

### Aanzet voor monitoringsplan

In paragraaf 6.4 van het OER is een aanzet gedaan voor de monitoring op de beleidsambities uit de omgevingsvisie. Dit voorstel is volledig overgenomen in de ontwerp omgevingsvisie. De Commissie m.e.r. beveelt aan concreter aan te geven *op welke wijze*, en *met welke hulpbronnen* gemonitord gaat worden. Deze aanvulling bevat een concretisering van het oorspronkelijke voorstel, opgenomen in paragraaf 2.2.

### Overige adviezen

De Commissie m.e.r. signaleert dat er een ecologische voortoets is uitgevoerd en een publieksvriendelijke samenvatting opgesteld is. Deze zijn bij de ontwerp omgevingsvisie nog niet beschikbaar gesteld. De Commissie beveelt aan dit alsnog te doen. Deze zijn als separate bijlagen bij het OER gevoegd ter besluitvorming.

## 2. Ruimtelijke dilemma's en agenda voor vervolgbesluiten

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het OER, voordat wordt besloten over de omgevingsvisie:

- *De potentiële risico's en kansen voor de belangrijkste ruimteveragende functies uit te werken in concrete dilemma's (al of niet in deelgebieden). Doe dit voor dilemma's waarover nog een besluit moet worden genomen en/of waarvoor nog extra (alternatieven)onderzoek nodig is.*
- *Een overzicht te geven van de wijze en het moment waarop deze besluiten worden genomen, en hoe gezorgd wordt dat het belang van de leefomgeving daarbij wordt meegewogen.*

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste ruimtelijke dilemma's voor het vervolg opgenomen, en wordt geadviseerd over de wijze waarop de gemeente deze dilemma's kan positioneren.

### 2.1 Landschappelijke en natuureffecten van uitbreiding bedrijventerrein Schaijk

#### 2.1.1 Het dilemma

In de omgevingsvisie is gesteld dat rondom Schaijk gezocht wordt naar duurzame groeirimte voor bedrijvigheid. Bedrijventerrein De Louwstraat, ten oosten van Schaijk, ligt ingeklemd tussen woongebied, bos en 'het Gaal', landschappelijk waardevol gebied. Uitbreiding nabij bestaande bedrijvigheid heeft de voorkeur, maar aandacht voor landschap en natuur is vanuit milieuoogpunt gewenst. Het dilemma is als volgt: "kan de gemeente ruimte voor uitbreiding van het bedrijventerrein bieden en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit overeind houden?"

In deze aanvulling is voor alle redelijkerwijs te beschouwen uitbreidingsrichtingen onderzocht wat de potentiële knelpunten zijn. Uitgangspunt van uitbreiding is, zoals de gemeente het verwoordt: "We kijken vooral naar zoekgebieden ten zuiden en ten oosten van bedrijventerrein De Louwstraat. Uitbreiding nabij de bestaande bedrijvigheid heeft de voorkeur, maar ook andere aspecten (zoals bereikbaarheid) zijn van belang."

#### Uitbreiding naar het oosten

De uitbreiding van de Louwstraat naar het oosten is meest waarschijnlijk vorm te geven door aan de andere zijde van Scheisestraat ruimte te creëren voor een nieuw terrein. De volgende potentiële effecten spelen:

- Het zoekgebied kan gebruik maken van bestaande ontsluitingen van de Louwstraat en ligt relatief dichtbij de A50, waardoor verkeersbewegingen goed afgewikkeld kunnen worden.
- Het gebied wordt omsloten door een groot aantal woningen. Ook tussen de zoekrichting en het bestaande bedrijventerreinen zijn woningen gesitueerd. Dit in combinatie met de beperkte omvang van het gebied biedt weinig kansen voor meer grootschalige bedrijvigheid met hogere milieucategorieën.
- Mede gelet op de hoeveelheid woonbestemmingen, biedt deze locatie risico's voor woongenot, gelet op de thema's geluidhinder, landschap, en veiligheid.
- Het bebouwen van de locatie schaadt de agrarische grondslag van het gebied, en schaadt de kwaliteit van het lint van de Kleingaalseweg.
- De bedrijfsvoering van veehouderijen in het gebied wordt waarschijnlijk belemmert. Vanuit de aspecten luchtkwaliteit en geur kan dit positief uitpakken, vanuit de positie van de agrariër negatief.



Figuur 2.1: Potentiële uitbreidingsrichting bedrijventerrein Louwstraat.

### Uitbreiding naar het zuiden

Uitbreiding richting het zuiden is nagenoeg alleen kansrijk door het bosgebied om te vormen naar bedrijventerrein. Midden in het zoekgebied ligt reeds een bedrijfsbestemming en de scouting. De volgende effecten spelen:

- Vanuit de stedenbouwkundige opzet is dit een logische locatie. Volwaardige aansluiting op het bestaande bedrijventerrein is mogelijk.
- De ontsluiting van het bedrijfsverkeer kan goed ontsloten worden op de N324.
- Uitbreiding belemmert de aanwezige recreatieve functies.
- Het bos behoort tot het Natuurnetwerk Brabant. Kappen is niet zonder meer mogelijk en heeft negatieve effecten op de natuurwaarde van het bos.



Figuur 2.2: Potentiële uitbreidingsrichting bedrijventerrein Louwstraat.

### 2.1.2 *Agenda voor het vervolg*

In de omgevingsvisie zijn nog geen vastomlijnde locaties genoemd. Dat heeft mede met de mogelijke effecten te maken. Een vervolgbesluit kan bestaan uit het starten van een verkenning en vervolgens een planprocedure. Afhankelijk van aard en omvang dient dan een m.e.r.(-beoordeling) opgesteld te worden om het omgevingsbelang volwaardig mee te wegen.

## 2.2 **Bouwen van woningen binnen de invloedssfeer van Vliegbasis Volkel**

### 2.2.1 *Het dilemma*

De gemeente heeft in de omgevingsvisie aangegeven dat het ‘in sommige gevallen te verantwoorden is om de kern Volkel uit te breiden’. Ook in Odiliapeel wil de gemeente ruimte geven om nieuwe woningen te bouwen. Deze dorpen (en uitbreidingslocaties) liggen alle binnen de invloedssfeer van Vliegbasis Volkel. Met name de geluidbelasting op de kernen Volkel en Odiliapeel is groot. Het is de vraag in hoeverre hier een woon- en leefklimaat gecreëerd kan worden dat voldoet aan de ambitie ‘een leven lang prettig wonen’. In de recente jaren zien we dat de oefenfrequentie van straaljagers hoger is geworden en de overlast gestegen. Op basis van de Defensienota 2022 waarin strategische actielijnen als “het verbeteren van de gereedheid en inzetbaarheid: Defensie moet sneller en vaker kunnen worden ingezet en moet een inzet langer vol kunnen houden”. Naar verwachting zal het gebruik van Vliegbasis Volkel onverminderd intensief blijven.<sup>2</sup> Het is dus nog onduidelijk wat de exacte impact ervan wordt. Het dilemma gaat over de toelaatbaarheid van woningen binnen de invloedssfeer van de vliegbasis.

### 2.2.2 *Agenda voor het vervolg*

In de omgevingsvisie dient in elk geval een afweging ten aanzien van woningbouw in de kernen Volkel en Odiliapeel opgenomen te worden in relatie tot de aanwezigheid van de vliegbasis. Dat is globaal het geval en als volgt in de omgevingsvisie opgenomen: ‘bij woningbouw in de omgeving van de aanvliegroute van vliegbasis Volkel, betrekken we nadrukkelijk het aspect volksgezondheid in onze afweging’. Dit moet in uitvoerend beleid volgend op de omgevingsvisie verder vormgegeven worden. Binnen de bandbreedte van de omgevingsvisie is het mogelijk dat er woningen gerealiseerd worden die binnen de invloedssfeer van vliegbasis Volkel vallen. De gemeenteraad kan besluiten tot het bouwen van woningen met een geluidsbelasting die gezondheidseffecten op kan leveren. De gemeente heeft zichzelf gecommitteerd aan het toetsen op de gezondheidssituatie bij woningen rondom de vliegbasis. Vooralsnog volstaat dit uitgangspunt.

## 2.3 **Effecten van zonne-energie op land**

### 2.3.1 *Het dilemma*

De opgave voor zon-op-land is groot, en de mogelijke impact op de onderdelen van het beoordelingskader kan daardoor ook relatief groot zijn. Dit blijkt uit het OER. De uitgangspunten op visieniveau mitigeren al zodanig dat échte kwetsbare gebieden vanuit natuur, landschap of bodem al op voorhand uitgesloten zijn. Dat maakt het potentiële effect op agrarische gronden echter direct groter, omdat de ruimtevraag zich voornamelijk manifesteert op de peelontginningen. Tegelijkertijd is dat wel de plek die een dergelijke ruimtevraag het beste verdraagt. Het dilemma gaat over de wenselijkheid van zonne-energie op land. Na de totstandkoming van de ontwerp omgevingsvisie en het ontwerp OER en de definitieve versies, heeft het Rijk, samen met medeoverheden het regime voor zonnepanelen op landbouw- en natuurgronden verstrengd. Inmiddels is sprake van een ‘nee, tenzij...-regime’.

---

<sup>2</sup> Defensienota. <https://www.defensie.nl/onderwerpen/defensienota-2022/lezen>.

### 2.3.2 *Agenda voor het vervolg*

De gemeente heeft een keuze op hoofdlijnen gemaakt ten aanzien van duurzame energieopwekking. Deze omgevingsvisie biedt echter nog geen kaders voor toekomstige ontwikkelingen. In het vervolg dient de gemeente dus regels op te stellen voor zon-op-land, waarin rekening is gehouden met de meest recente kaders vanuit het Rijk en de opgaven vanuit de RES. Het ligt voor de hand om dit vervolg vast te leggen in een beleidsproces op het niveau van een programma, maar de gemeente kan er ook voor kiezen om dit in in het omgevingsplan te verankeren.

## 2.4 **Monitoring van de milieusituatie in schil 3**

### 2.4.1 *Het dilemma*

De gemeente heeft een conceptueel voorstel gedaan om ruimte te bieden aan agrariërs en tegelijkertijd te sturen op een brede verbetering van de milieusituatie, vooral in de gebieden met concentraties van agrarische activiteiten. Deze opzet heeft op visieniveau positieve scores in het OER opgeleverd. De uiteindelijke uitwerking is echter sterk afhankelijk van de wijze waarop ontwikkelingen tot stand gaan komen in de gebieden. De schillen hebben geen harde grenzen. Ook zijn de doelen per schil niet kwantitatief opgesteld. De ontwikkelingen dienen altijd een bijdrage te leveren aan de doelen, maar dat betekent niet dat ze overal even hoog op moeten scoren. Het dilemma is: blijft er met deze beleidsvoornemens voldoende perspectief voor agrariërs, en wordt tegelijkertijd de gevraagde verbetering gerealiseerd?

### 2.4.2 *Agenda voor het vervolg*

De omgevingsvisie bevat voldoende kader voor ontwikkelingen. Dit is echter een echt monitoringsvraagstuk. De gemeente dient project- en vergunningaanvragen te toetsen aan het milieubelang aan de hand van het in de omgevingsvisie opgenomen toetsingskader. Het verdient aanbeveling om expliciet te maken welke resultaten deze aanpak heeft gesorteerd, om mogelijk aanvullende maatregelen (of juist meer ontwikkelruimte) te introduceren. Het is logisch om dit vervolg in de in de omgevingsvisie aangekondigde monitoringssystematiek mee te nemen.

## 2.5 **Benodigde verbetering van de bodem- en watersituatie**

### 2.5.1 *Het dilemma*

Hoewel het bodem- en watersysteem als leidend principe in de omgevingsvisie is aangeduid, staat de kwaliteit ervan in de huidige situatie onder druk. Om aan de gemeentelijke ambities en (nationale) normen te voldoen, is een verbetering benodigd. Aandachtspunt is de blijvende monitoring van de staat van de doelen en ambities. Het dilemma is: hoe verbetert de gemeente de huidige situatie van de bodem- en watersituatie in combinatie met het blijven bieden van ontwikkelmogelijkheden voor stedelijke ontwikkelingen en agrariërs?

### 2.5.2 *Agenda voor het vervolg*

In het OER werd een aanbeveling gedaan om gebruik te maken van een toetsingskader om verbetering van de watersituatie af te dwingen, bijvoorbeeld door verhardingsbeperkingen of beloningen voor wenselijke teelten. Gelet op het toegekende belang van water en bodem en de bijzondere situatie van de gemeente (het breukensysteem), verdient het aanbeveling om (samen met het waterschap) te werken aan een integraal plan voor maatregelen in het buitengebied. Het Waterbeheerplan 2022-2027 van het waterschap biedt hier aanknopingspunten voor, net als de omgevingsvisie. Op basis van een vervolgaanpak, bijvoorbeeld in een regionaal programma, kan invulling geven worden aan de nadere ambities.

Zonder vervolgaanpak, en dus op basis van vigerend beleid, gaat de bodem- en watersituatie niet vanzelf verbeteren richting het geschetste wensbeeld.

## 3. Aanzet tot monitoring

### 3.1 Het advies van de Commissie

Ten aanzien van monitoring heeft de Commissie het volgende advies aan de gemeente Maashorst gericht:  
*“De Commissie adviseert om in een aanvulling op het OER de aanzet voor monitoring aan te vullen met een overzicht van te gebruiken indicatoren, de beschikbare en bruikbare gegevens en informatie. Geef daarbij aan tot op welk detailniveau de informatie beschikbaar is of beschikbaar gemaakt kan worden. In het laatste geval zal ook aangegeven moeten worden welke acties daarvoor nodig zijn.”.*

### 3.2 Het voorstel uit het ontwerp OER

In het OER is voor elk aspect uit het beoordelingskader een trendfiguur opgesteld. De gemeente legt in de omgevingsvisie vast dat elke vier jaar (maar eerder wanneer nodig) een nieuwe leefomgevingsfoto met herijkte beoordelingen en herijkte trendfiguren opgesteld wordt. Aan de hand van herijkte gegevens kan de lijn uit de trendfiguur verder ingevuld worden. Zo kan opnieuw (net als in paragraaf 3.13) beoordeeld worden welke trends positief of in elk geval niet urgent zijn, en kan beoordeeld worden of er negatieve of urgente trends zijn. Aan de hand van die analyse kan, met de gegeven beleidsopties, opnieuw naar de vastgelegde koers gekeken worden.

### 3.3 Concretisering van het monitoringskader

In deze aanvulling is per onderdeel van het beoordelingskader opgenomen welke data gebruikt gaat worden om de leefomgevingsfoto te monitoren. Het monitoringsplan is weergegeven op de onderstaande pagina's. Per thema van het beoordelingskader is aangegeven welke indicatoren gebruikt worden, en per indicator is aangegeven welke informatie bij de monitoring in elk geval betrokken gaat worden. Essentieel is om bij monitoring ook op dat moment gereed gekomen onderzoeksrapporten te betrekken, maar ook ontwikkelingen in beschikbaarheid van data te beschouwen. Op die manier ontstaat een in de toekomst best meetbaar beeld.

Een natuurlijke gemeente		
Aspect	Beoordelingscriterium	Te gebruiken informatie
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodemsamenstelling en geomorfologie</li> <li>Bodemkwaliteit</li> <li>Grondwater</li> <li>Oppervlaktewater</li> <li>Verdroging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring (grond)waterkwaliteit (Aa en Maas)</li> <li>Monitoring oppervlaktewaterkwaliteit (onderzoeksrapportages, bijvoorbeeld WUR)</li> <li>Klimaateffectatlas (KNMI)</li> </ul>
Natuur en diversiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staat van ecologische structuren</li> <li>Staat van natuurnetwerk</li> <li>Staat van instandhouding soorten VHR</li> <li>Staat van instandhouding habitattypen VHR</li> <li>Rode Lijst Index</li> <li>Biodiversiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoringsrapportages nabijgelegen Natura 2000-gebieden (provincie)</li> <li>Monitoring en plannen NNB van provincie Brabant (provincie)</li> <li>Landelijke monitoring rode lijst soorten</li> <li>Rapporten stand van de natuur (provinciaal, IVN)</li> </ul>
Omgevingskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultuurhistorie</li> <li>Landschap</li> <li>Stedenbouw</li> <li>Architectuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring aantal rijksmonumenten in de gemeente</li> <li>Cultuurhistorisch waardevolle gebieden door provincie aangewezen</li> <li>Door RCE beschikbaar gesteld materiaal (viewers monumenten, beschermde gezichte, groen erfgoed etc.)</li> </ul>

Energietransitie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RES-score</li> <li>• Duurzame energieopwekking</li> <li>• Energieverbruik en afname fossiele brandstoffen/uitstoot</li> <li>• Infrastructuur voor duurzame energie/aansluiting op bestaande infrastructuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatmonitor, subscores CO2 uitstoot, Energieverbruik en Hernieuwbare energie.</li> <li>• Capaciteitskaart net</li> <li>• Monitor RES (PBL)</li> </ul>
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitte stress</li> <li>• Vergroening</li> <li>• Droogte</li> <li>• Wateroverlast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatstresstesten (gemeente)</li> <li>• Klimaatonderlegger (gemeente)</li> <li>• Kaart hitte-eiland effect (KNMI)</li> <li>• Basiskaart groen en grijs (Atlas Leefomgeving)</li> <li>• Klimaateffectatlas (KNMI)</li> </ul>

De gemeente met een sterke en vitale netwerkeconomie		
Aspect	Beoordelingscriterium	Te gebruiken informatie
Economische vitaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidsparticipatie</li> <li>• Ondernemerschap</li> <li>• Innovatie</li> <li>• Werkgelegenheid</li> <li>• Kwantiteit werklocaties</li> <li>• Kwaliteit werklocaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring werklocaties</li> <li>• Monitor Economie, subscores vestigingen;</li> <li>• Monitor Werk en Inkomen, subscores Banen (naar sector), werkloosheid</li> </ul>
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereikbaarheid openbaar vervoer</li> <li>• Autobereikbaarheid (afstand tot hoofdverkeersnet)</li> <li>• Bereikbaarheid actief vervoer</li> <li>• Duurzame en slimme mobiliteit</li> <li>• Digitale bereikbaarheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabijheid stations en opgang snelweg (CBS)</li> <li>• Monitor mobiliteit, score fietsstad en score per onderdeel, deelauto's, elektrische auto's en dekkingsgraad laadbehoefte</li> </ul>

De gemeente om een leven lang gezond en prettig te wonen		
Aspect	Beoordelingscriterium	Te gebruiken informatie
Waardering van de leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groenbeleving</li> <li>• Voorzieningenniveau</li> <li>• Sociale veiligheid</li> <li>• Verkeersveiligheid</li> <li>• Openbare ruimte (faciliteren van ontmoeten en bewegen)</li> <li>• Sociale cohesie</li> <li>• Eenzaamheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beweegvriendelijkheid omgeving</li> <li>• Nabijheid voorzieningen, CBS</li> <li>• GGD monitor, subscores sociale relaties en brabantse omgevingscan (groen)</li> <li>• Monitor duurzame leefomgeving, subscore oppervlakte van groen</li> <li>• Monitor Mobiliteit, subscores verkeersongevallen en geregistreerde ongevallen naar zwaarte</li> <li>• Locatie verkeersongevallen van BRON</li> <li>• Monitor openbare orde en veiligheid, subscore sociale veiligheid, indices onveiligheidsbeleving.</li> </ul>
Diversiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijdsopbouw</li> <li>• Culturele diversiteit</li> <li>• Sociaaleconomische diversiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GGD monitor, subscore sociaal economische gezondheidsverschillen</li> </ul>
Inclusiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armoede</li> <li>• Zelfredzaamheid</li> <li>• Kwetsbaarheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GGD monitor, subscores werk en inkomen</li> </ul>
Verblijfsklimaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwantiteit woningaanbod</li> <li>• Kwaliteit / diversiteit woningaanbod</li> <li>• Diversiteit voorzieningenaanbod</li> <li>• Luchtkwaliteit</li> <li>• Geurhinder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Woningmarkt monitoring</li> <li>• Leefbaarometer, subscores woning en voorzieningen</li> <li>• GGD monitor, subscores Brabantse omgevingscan</li> </ul>

**datum** 20 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Omgevingseffectrapportage gemeente Maashorst

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geluidshinder</li><li>• Omgevingsveiligheid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atlas voor de Leefomgeving (RIVM)</li><li>• NSL monitor (RIVM)</li><li>• Risicokaart</li></ul>
--	---	--



**datum** 20 november 2023  
**projectnummer** 0476197.100  
**betreft** Omgevingseffectrapportage gemeente Maashorst

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout  
T. +31 6 10 03 41 30  
E. [Jort.Verhoeven@AnteaGroup.nl](mailto:Jort.Verhoeven@AnteaGroup.nl)

### Copyright © 2023

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

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

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