

Omgevingseffectrapport (OER)

Omgevingsvisie Horst aan de Maas



Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	OER Omgevingsvisie Horst aan de Maas
Projectnummer	51016457
Klant	Gemeente Horst aan de Maas
Datum	18-06-2025
Auteur	Renske Huiberts, Mariska Everts, Kim Maas, Mark Groen
Document referentie	NL25-648800269-135194

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	10
1.1 Aanleiding Omgevingsvisie en OER	10
1.2 Doel van het OER	11
1.3 De mer-procedure	11
1.4 Leeswijzer	13
2 Waar gaat de Omgevingsvisie over?	14
2.1 Totstandkoming Omgevingsvisie	14
2.2 Kernkwaliteiten	14
2.2.1 Uniek landschap en rijk erfgoed	14
2.2.2 Ondernemende samenleving	15
2.2.3 Hechte dorpen	16
2.3 Vraagstukken	17
2.4 Scenario's	20
3 Aanpak van het OER	21
3.1 Stap 1: Beoordelingskader	21
3.2 Stap 2: Foto van de leefomgeving	22
3.3 Stap 3: Bepalen te beoordelen scenario's OER	24
3.4 Stap 4: Effectbeoordeling	24
3.5 Stap 5: Afronden OER	25
4 Foto van de leefomgeving	26
4.1 Horst aan de Maas in het kort	26
4.2 Algemeen beeld Wiel van Brede Welvaart	27
4.3 Aandachtspunten voor Omgevingsvisie	29
5 (Onderzoek)scenario's	31
5.1 Scenario 1: Gezondheid	31
5.2 Scenario 2: Sociaal	32
5.3 Scenario 3: Innovatie & specialisatie	34
5.4 Scenario 4: Bodem en water sturend	35
6 Effectbeoordeling scenario's	38
6.1 Inleiding	38
6.2 Wonen en werken	43
6.3 Bereikbaarheid	48
6.4 Gezonde en veilige leefomgeving	51
6.5 Bescherming ondergrond en bovengrond	56
6.6 Natuurkwaliteit	59

6.7	Energie en circulariteit.....	62
6.8	Klimaat	64
6.9	Samenvatting effectbeoordelingen	67
6.10	Mitigatie, compensatie en aanbevelingen	69
7	Dilemma's	70
7.1	Overgangszone kernrandgebieden.....	70
7.2	Bedrijven: juiste functie op de juiste plek	70
7.3	Agrarische Bedrijven: juiste functie op de juiste plek.....	72
7.4	Balans natuur en recreatie	73
7.5	Wonen	73
7.6	Duurzame Energie	73
8	Voorkeursscenario Omgevingsvisie	75
8.1	Beschrijving voorkeursscenario	75
8.2	Effectbeoordeling wonen en werken	86
8.3	Effectbeoordeling bereikbaarheid	91
8.4	Effectbeoordeling gezonde en veilige leefomgeving	93
8.5	Effectbeoordeling bescherming ondergrond en bovengrond	96
8.6	Effectbeoordeling natuurkwaliteit	98
8.7	Effectbeoordeling energie en circulariteit	99
8.8	Effectbeoordeling klimaat.....	101
9	Doelbereik Omgevingsvisie	103
9.1	Overzicht effectbeoordeling Omgevingsvisie	103
9.2	Ambities en doelen Omgevingsvisie	105
10	Leemten in kennis, monitoring en evaluatie	107
10.1	Leemten in kennis	107
10.2	Monitoring en evaluatie	107
	Bijlage 1: Foto van de leefomgeving	109

Samenvatting

Aanleiding

De gemeente Horst aan de Maas werkt aan een nieuwe Omgevingsvisie om haar ambities en opgaven richting 2040 een plaats te geven in het beleid. De Omgevingsvisie is een integrale visie die de hoofdrichting van de ruimtelijke ontwikkeling van Horst aan de Maas voor de lange termijn bepaald. Deze visie is kaderstellend voor toekomstige ontwikkelingen zoals woningbouw, energietransitie, recreatie, en aanleg van groen en water. Met de invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2024, is een milieueffectrapportage (MER) verplicht voor het kaderstellende plan. Omdat in het kader van de Omgevingswet het MER zich niet alleen richt op milieuaspecten, maar ook bredere omgevingsaspecten zoals gezondheid spreken we meestal over een Omgevingseffectrapport (OER).

Doel van het OER

Doel van het OER en de mer-procedure is om het milieu en de mogelijke omgevingseffecten een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Het OER geeft niet alleen inzicht in de (milieu)gevolgen van verschillende varianten. Daarnaast kan er ook prioritering worden aangebracht in de verschillende opgaven. Op deze manier worden de consequenties voor de leefomgeving meegenomen bij de besluitvorming over de Omgevingsvisie.

De mer-procedure

Een milieueffectrapportage beschrijft de milieueffecten van een plan voordat er een beslissing wordt genomen. De Omgevingsvisie biedt een strategisch kader voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Het OER is gekoppeld aan het proces van de Omgevingsvisie. De mer-procedure voor de Omgevingsvisie is uitgevoerd volgens de wettelijke vereisten en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Kennisgeving en raadpleging
- Opstellen OER
- Ter inzage leggen OER
- Besluit en vervolg

Waar gaat de Omgevingsvisie over?

De gemeente Horst aan de Maas heeft een aantal kwaliteiten waar ze trots op is. Deze kernkwaliteiten zijn het unieke landschap, het rijke erfgoed, de ondernemende samenleving en de hechte dorpen. Deze kwaliteiten zijn centraal gesteld in de Omgevingsvisie.

In een uitgebreid participatietraject zijn uitgangspunten voor de Omgevingsvisie opgehaald. Hierbij zijn voor twaalf thema's verschillende vraagstukken benoemd, voortkomend uit verschillen tussen de huidige en gewenste situatie. De vraagstukken zijn onder andere gerelateerd aan ruimtedruk, identiteit van de gemeente, en de behoefte om kwaliteiten te koesteren terwijl groei mogelijk is in inwoners, bedrijven of recreanten.

Aanpak van het OER

Om te komen tot het OER zijn vijf stappen doorlopen:

1. **Beoordelingskader**
Voor het opstellen van de foto van de leefomgeving en voor het beoordelen van de effecten van de scenario's wordt gebruik gemaakt van een beoordelingskader. Het beoordelingskader is opgebouwd uit 7 thema's. Dit zijn: wonen en werken, bereikbaarheid, gezonde en veilige leefomgeving, bescherming ondergrond en bovengrond, natuurkwaliteit, energie en circulariteit en klimaat (zie afbeelding).
2. **Foto van de leefomgeving/ referentiesituatie**
De beschrijving van de referentiesituatie wordt ook wel de 'foto van de leefomgeving' genoemd. Voor de beoordeling van de referentiesituatie wordt in het OER voor elk beoordelingscriterium gekeken naar het kwaliteitsniveau (toestand) van zowel de huidige situatie als de referentiesituatie.
3. **Bepalen (onderzoeks)scenario's**
In het proces van de Omgevingsvisie zijn vier scenario's opgesteld voor de ontwikkelingsrichting van de gemeente. Deze scenario's worden als alternatieven in dit OER meegenomen.
4. **Effectbeoordeling**
Eerst vindt een effectbeoordeling van de vier scenario's plaats. Op basis van deze effectbeoordeling en een participatietraject is een voorkeursscenario gevormd. Deze is vervolgens ook beoordeeld.
5. **Afronden van het OER.**

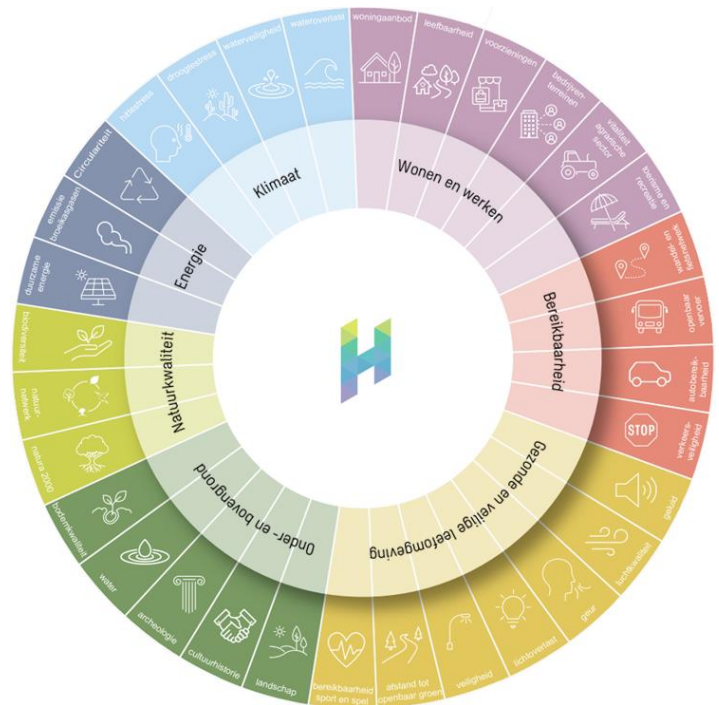


Foto van de leefomgeving

De foto van de leefomgeving geeft het beeld van de huidige leefomgeving en beschrijft de autonome ontwikkelingen. Uit de foto van de leefomgeving volgen verschillende aandachtspunten voor de ontwikkeling van de Omgevingsvisie van belang zijn. Dit zijn:

- **Bedrijventerreinen (vraag en aanbod):** Er is een mismatch tussen de aanwezigheid van laaggeschoold werk versus de middelbaar en hoogopgeleide populatie. Bovendien is er een mismatch tussen het aanbod van de werklocaties en de vraag vanuit bedrijven.
- **Vitaliteit agrarische sector:** Als gevolg van klimaatverandering en de achteruitgang van de natuur zal de druk op de landbouw toenemen. Ook de emissie uit de landbouw moeten omlaag.
- **Openbaar vervoer:** Het bereikbaarheidsniveau via het openbaar vervoer is ontoereikend. Dit geldt zeker voor alle kleinere kernen van de gemeente.
- **Afstand tot openbaar groen:** De afstand tot openbaar groen binnen de kernen is aanzienlijk groter dan het Nederlandse gemiddelde.
- **duurzame energieopwekking:** Het aandeel hernieuwbare energie ligt lager dan het gemiddelde in Nederland. Er wordt niet voldaan aan de EU normen

en de verwachting is dat de doelstellingen niet worden gehaald met het huidige beleid.

- hittestress, droogtestress en wateroverlast: Vooralsnog is het beeld dat de gemeente niet goed voorbereid is op deze effecten als gevolg van klimaatverandering. Naar verwachting zijn zowel in het bebouwde gebied als in het landelijke gebied maatregelen nodig.

(Onderzoeks)scenario's

In het proces van de Omgevingsvisie zijn vier scenario's ontwikkeld die ook worden onderzocht in het OER. In deze scenario's worden de hoeken van het speelveld onderzocht:

- Scenario 1: Gezondheid
- Scenario 2: Sociaal
- Scenario 3: Innovatie & specialisatie
- Scenario 4: Bodem en water sturend

Effectbeoordeling scenario's

De effectbeoordeling onderzoekt de invloed van de Omgevingsvisie op verschillende aspecten zoals wonen en werken, bereikbaarheid, gezonde en veilige leefomgeving, bescherming ondergrond en bovengrond, natuurkwaliteit, energie en circulariteit en klimaat. Elk scenario wordt beoordeeld op de effecten ten opzichte van de referentiesituatie. In onderstaande tabel zijn alle effectbeoordelingen samengevat weergegeven.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Woningaanbod en behoefte		≈	↑	≈	≈
Leefbaarheid		↑	↑	↓	≈
Voorzieningenniveau		↑	↑	≈	≈
Bedrijventerreinen en werkgelegenheid		↑	≈	↑	↑
Vitaliteit agrarische sector		≈	≈	↑	↑
Toerisme en recreatie		≈	↑	↑	≈
Wandel- en fietsnetwerk		↑	↑	≈	≈
Openbaar vervoer		≈	↑	↑	≈
Autobereikbaarheid		≈	≈	≈	≈
Verkeersveiligheid		≈	≈	≈	≈
Geluid		↑	≈	≈	≈
Luchtkwaliteit		↑	≈	≈	≈
Geur		↑	↑	≈	↑
Lichtoverlast		↑	≈	≈	↓
Veiligheid		↑	↑	≈	≈
Afstand tot openbaar groen		↑	↑	≈	≈
Bereikbaarheid sport- en speelplekken		↑	↑	≈	≈
Landschap		≈	≈	≈	↑
Cultuurhistorie		≈	≈	≈	↑

Archeologie		≈	≈	≈	≈
Water		≈	≈	≈	↑
Bodemkwaliteit		≈	≈	≈	↑
Natura 2000-gebieden		≈	≈	↓	↑
Natuurnetwerk Nederland		≈	≈	≈	↑
Biodiversiteit		↑	≈	↑	↑
Duurzame energiesystemen		↓	↓	↓	≈
Emissie broeikasgas (CO ₂)		↑	≈	↑	↑
Circulariteit		≈	≈	↑	≈
Hittestress		↑	↑	↓	↑
Droogtestress		≈	≈	↑	↑
Waterveiligheid		≈	≈	≈	↑
Vernatting en wateroverlast		≈	≈	↓	↑

Voorkeursscenario

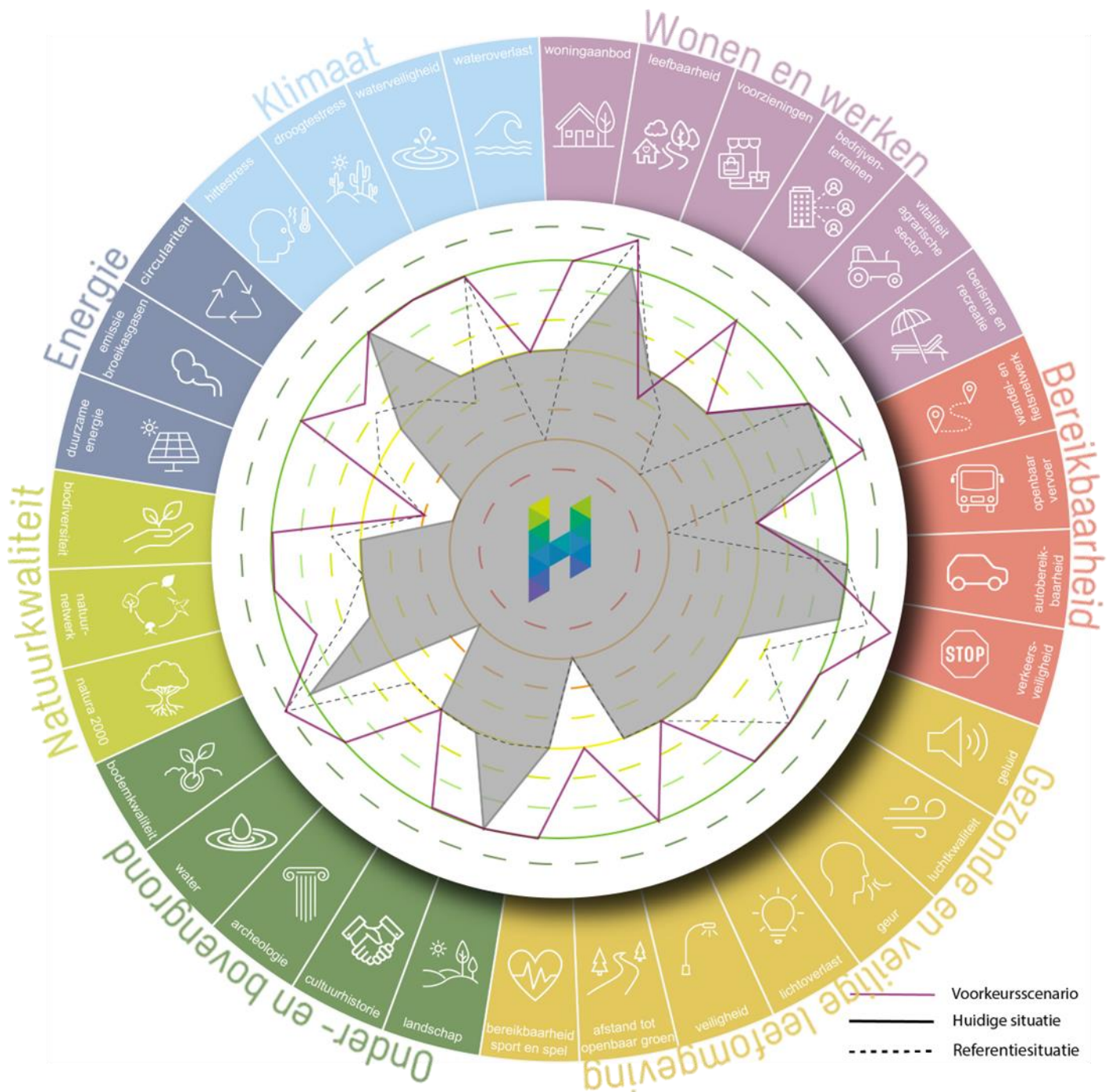
Het voorkeursscenario is samengesteld op basis van de beoordeling van verschillende scenario's en het doorlopen participatieproces. Hierbij zijn meer integrale keuzes gemaakt, zijn de thema's economie en toekomstbestendige landbouw verder uitgewerkt en zijn de overgangszones van de kernrandgebieden rondom de dorpen en de potentiële nieuwbouwlocaties voor woningen verder uitgewerkt. In de onderstaande afbeelding wordt een integraal overzicht gegeven van de effectbeoordeling van het voorkeursscenario Enkele onderdelen die er positief uitspringen ten opzichte van de referentiesituatie zijn:

- **Overgangszones kernrandgebieden:** Deze zorgen voor een vermindering van de milieudruk op de woongebieden. In combinatie met meer groen, bewegen en ontmoetingsplekken in de dorpen zorgt dit voor een duidelijke verbetering op het gebied van gezondheid en leefbaarheid.
- **Gevarieerd woningaanbod:** Deze wordt beter passend voor alle levensfasen, met diverse inbreiding- en uitbreidingslocaties bij alle kernen.
- **Bedrijventerreinen en lokale MKB:** De gemeente creëert meer ruimte voor groeiende bedrijven, wat resulteert in een betere doorstroming en ontwikkelmogelijkheden voor lokale ondernemers. De ontwikkeling van station Horst-Sevenum als OV-knooppunt en de verdere ontwikkeling van Greenport Venlo versterken de economie, met positieve effecten op werkgelegenheid en de kwaliteit van de bedrijfsomgeving.
- **Agrarische sector:** De Omgevingsvisie beschrijft verschillende maatregelen en plannen om de agrarische sector vitaler te maken, ondanks blijvende druk.
- **Natuurherstel:** De overgangszones van natuurgebieden en natuurverbindingen bevorderen herstel en ontwikkeling van natuurgebieden.

Aandachtspunten bij de Omgevingsvisie zijn vooral:

- **Het voorzieningenniveau:** De basisvoorzieningen op orde en het bundelen van sommige voorzieningen zal een positief effect hebben op het voorzieningenniveau. Er is echter geen aandacht voor de toenemende druk op medische en onderwijsvoorzieningen binnen de gemeente.

- In de Omgevingsvisie worden verschillende maatregelen genoemd om in te zetten op slimme energie systemen maar wordt onvoldoende ruimte gereserveerd en oplossingen gepresenteerd voor de opwek en opslag van duurzame energie. De verwachting is dat de gestelde doelen hierdoor nog steeds niet gehaald worden.



1 Inleiding

Dit document betreft het Omgevingseffectrapport (OER) bij de Omgevingsvisie Horst aan de Maas. Dit document is gelijktijdig met het ontwikkelen van de Omgevingsvisie opgesteld en vormt een bijlage bij die visie. Met deze Omgevingsvisie stelt de gemeente doelen en ambities voor de lange termijn over de fysieke leefomgeving. Het beschrijft de stip aan de horizon (voor 2040) die de gemeente wil bereiken en de koers van de gemeente die het daarvoor wil varen.

1.1 Aanleiding Omgevingsvisie en OER

Om te bepalen hoe de ambities en opgaven van de gemeente Horst aan de Maas een plaats kunnen krijgen in het beleid, wordt er binnen de gemeente gewerkt aan een nieuwe Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie is een integrale visie die de hoofdrichting van de ruimtelijke ontwikkeling van Horst aan de Maas voor de lange termijn bepaald. De Omgevingsvisie stelt kaders voor toekomstige ontwikkelingen, zoals woningbouw, energietransitie, recreatie en aanleg van groen en water. De Omgevingsvisie is daarmee kaderstellend voor een aantal ontwikkelingen waarvoor in een later stadium een mer.- (beoordeling)procedure doorlopen moet worden. Uit de Omgevingswet (vanaf 1 januari 2024) volgt dat voor het kaderstellende plan een milieueffectrapport (MER) verplicht is. Het is noodzakelijk om een mer-procedure te volgen als de inhoud van de Omgevingsvisie aan bepaalde criteria voldoet. Deze criteria zijn:

- De Omgevingsvisie legt de basis voor activiteiten die volgens de wet verplicht zijn om een mer of mer.-beoordeling te ondergaan. Dit kan bijvoorbeeld betrekking hebben op specifieke stedelijke ontwikkelingsprojecten, woningbouwprojecten of de aanleg of wijziging van autowegen.
- Er is een mogelijkheid dat de strategische keuzes in de Omgevingsvisie aanzienlijke negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Als dit niet van tevoren kan worden uitgesloten, is een mer-procedure ook verplicht.

Voor de Omgevingsvisie van Horst aan de Maas geldt dat deze kaderstellende onderdelen bevat voor toekomstige mer-plichtige of mer-beoordelingsplichtige activiteiten. Daarnaast kan op voorhand niet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden optreden. Het is daarom noodzakelijk om de mer-procedure te doorlopen en een milieueffectrapport (planMER) op te stellen.

Omdat in het kader van de Omgevingswet het MER zich niet alleen richt op milieuaspecten, maar ook bredere omgevingsaspecten zoals gezondheid spreken we meestal over een Omgevingseffectrapport (OER). Los van de wettelijke verplichting is de mer-procedure in de praktijk ook een belangrijk hulpmiddel gebleken om tot betere plannen en een heldere onderbouwing van de te maken keuzes te komen.

1.2 Doel van het OER

Doel van het OER en de mer-procedure is om het milieu- en omgevingseffecten een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De potentiële milieu- en omgevingseffecten van het beleid van de Omgevingsvisie worden in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie die zich in en rond de gemeente zal voordoen zonder uitvoering van de Omgevingsvisie, maar bij uitvoering van het vigerende beleid.

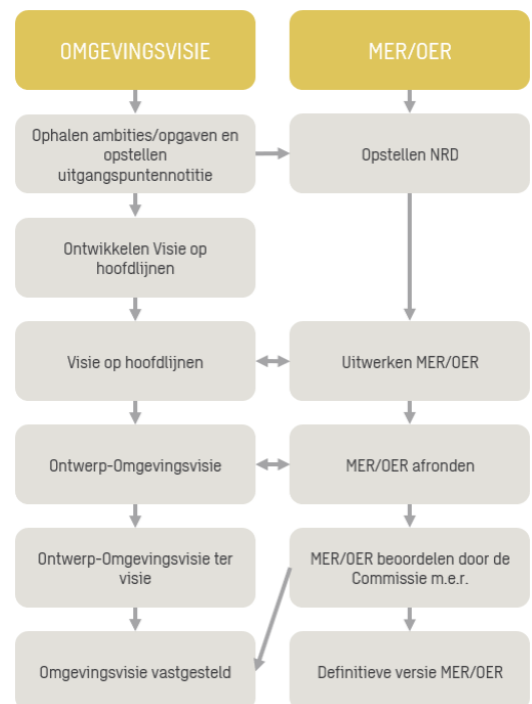
Het OER geeft niet alleen inzicht in de (milieu)gevolgen van verschillende varianten. Daarnaast kan er ook prioritering worden aangebracht in de verschillende opgaven. Op deze manier worden de consequenties voor de leefomgeving meegenomen bij de besluitvorming over de Omgevingsvisie.

1.3 De mer-procedure

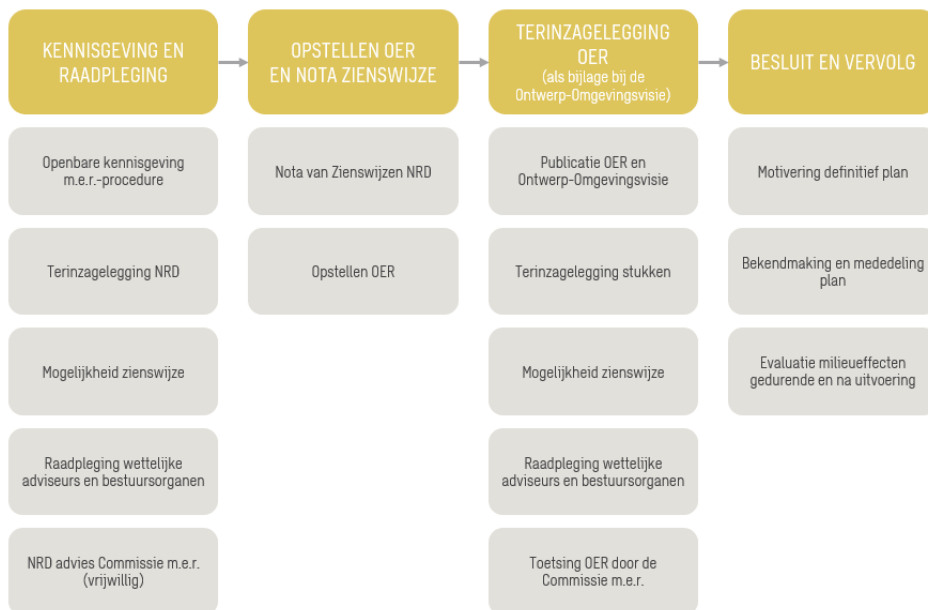
Een milieueffectrapportage visualiseert de milieueffecten van een plan voordat er een beslissing wordt genomen. Mer. is gebaseerd op Europese wetgeving. Het doel van mer is om de gemeente Horst aan de Maas voldoende informatie te verstrekken zodat zij het omgevingsaspect op een volwaardige en tijdige manier in de plan- en besluitvorming over de Omgevingsvisie kunnen opnemen. Het OER voor de Omgevingsvisie behandelt niet alleen milieuaspecten, maar beschrijft ook de bredere effecten op de kwaliteit van de leefomgeving.

De Omgevingsvisie biedt een strategisch kader voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Het OER is gekoppeld aan het proces van de Omgevingsvisie. Het OER brengt de consequenties en mogelijke maatregelen van ambities en beleid in beeld. Op basis daarvan kunnen strategische beleidskeuzes in de Omgevingsvisie gemaakt en/of aangescherpt worden. Op deze manier worden de consequenties voor de leefomgeving meegenomen bij de besluitvorming over de Omgevingsvisie. Concreet zijn er twee momenten waarop het OER en de Omgevingsvisie samenkomen. Deze momenten zijn bij de visie op hoofdlijnen en bij de ontwerp-Omgevingsvisie. Op deze momenten kunnen zowel het OER als de Omgevingsvisie aangescherpt of bijgesteld worden om te komen tot een definitieve Omgevingsvisie. Het hiernaast weergegeven schema toont de parallel lopende sporen van de Omgevingsvisie en het OER.

De mer-procedure voor de Omgevingsvisie is uitgevoerd volgens de wettelijke vereisten, welke zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1-1 Proces Omgevingsvisie i.r.t. MER (OER)



Figuur 1-2 De procedure t.b.v. het OER

Kennisgeving en raadpleging

De procedure is gestart met de openbare kennisgeving van het voornemen en het voornemen om een OER op te stellen. Deze kennisgeving is gedaan in de vorm van de publicatie van de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). De NRD is ter inzage gelegd, eenieder is in staat gesteld hierop te reageren via een zienswijze. Ook kon er in deze fase vrijwillig advies gevraagd worden aan de Commissie mer Vanwege het reeds uitgebreide voortraject met de NRD achtte de gemeente dat niet noodzakelijk.

Opstellen OER

Er is één reactie binnen gekomen op de NRD door de GGD. De reactie hierop is per mail verzonden naar de GGD en is betrokken bij de op te stellen OER en als bijlage bij het OER gevoegd. Het OER is gelijktijdig opgesteld met de ontwerp Omgevingsvisie.

Ter inzage leggen OER (als bijlage bij de Ontwerp Omgevingsvisie)

De ontwerp Omgevingsvisie en het OER liggen gedurende 6 weken tegelijkertijd ter inzage. Een ieder wordt in deze 6 weken in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen op het OER en de visie. De Commissie mer beoordeelt in deze periode de kwaliteit van het OER.

Besluit en vervolg

De Omgevingsvisie wordt samen met het OER, de reactienota en de beoordeling van de Commissie mer ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden. De gemeenteraad stelt de Omgevingsvisie vervolgens vast.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is toegelicht waarom dit Omgevingseffectrapport is opgesteld en welke procedure wordt doorlopen. De totstandkoming van de Omgevingsvisie en een korte toelichting op de inhoud worden benoemd in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het OER waarin wordt ingegaan op het beoordelingskader, de foto van de leefomgeving en de effectbeoordeling. De foto van de leefomgeving waarin de huidige situatie en referentiesituatie worden beschreven wordt in hoofdstuk 4 behandeld. Hierin worden ook de aandachtspunten voor de Omgevingsvisie toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de scenario's: gezondheid, sociaal, innovatie & specialisatie en water en bodem sturend uitgelegd. De effecten van deze scenario's worden vervolgens in hoofdstuk 6 beschreven. Op basis hiervan is een aantal dilemma's naar voren gekomen die in het participatietraject voor de Omgevingsvisie zijn betrokken. Deze dilemma's zijn beschreven in hoofdstuk 7. In samenhang met de (effecten van de) scenario's en het participatietraject is de uiteindelijke Omgevingsvisie tot stand gekomen. Deze wordt in hoofdstuk 8 kort samengevat en beoordeeld op de resterende effecten. Tot slot wordt in hoofdstuk 9 een aantal conclusies getrokken vanuit het OER in relatie tot de ambities van de Omgevingsvisie.

2 Waar gaat de Omgevingsvisie over?

2.1 Totstandkoming Omgevingsvisie

De gemeente Horst aan de Maas is in het najaar van 2022 gestart met het proces om in 2024 te komen tot een breed gedragen Omgevingsvisie. De gemeente is voornemens geen beleidsneutrale visie op te stellen, maar Horst aan de Maas opnieuw tegen het licht te houden om ambitieuze ambities voor de lange termijn te bepalen.

In het proces om te komen tot een dergelijke Omgevingsvisie is er eerst een Uitgangspuntennotitie opgesteld, waarin de kernkwaliteiten van de gemeente zijn opgenomen (zie paragraaf 2.2). Met een kernkwaliteit wordt een bepaalde eigenschap bedoeld waarmee de gemeente Horst aan de Maas zich in positieve zin onderscheidt. De kernkwaliteiten staan centraal in de visie en zijn de opmaat naar het bepalen van de waarden die belangrijk zijn. De kernkwaliteiten zijn belangrijk om in het proces keuzes te maken die bij de gemeente passen. Daarnaast zijn er voor 12 thema's een aantal vraagstukken benoemd (zie paragraaf 2.3). Een vraagstuk komt voort uit een verschil tussen de huidige en gewenste situatie en vraagt om een actieve houding van gemeente en de samenleving. Voor deze vraagstukken zijn in de Uitgangspuntennotitie opgaven geformuleerd.

Medio 2023 is gestart met de mer-procedure.

2.2 Kernkwaliteiten

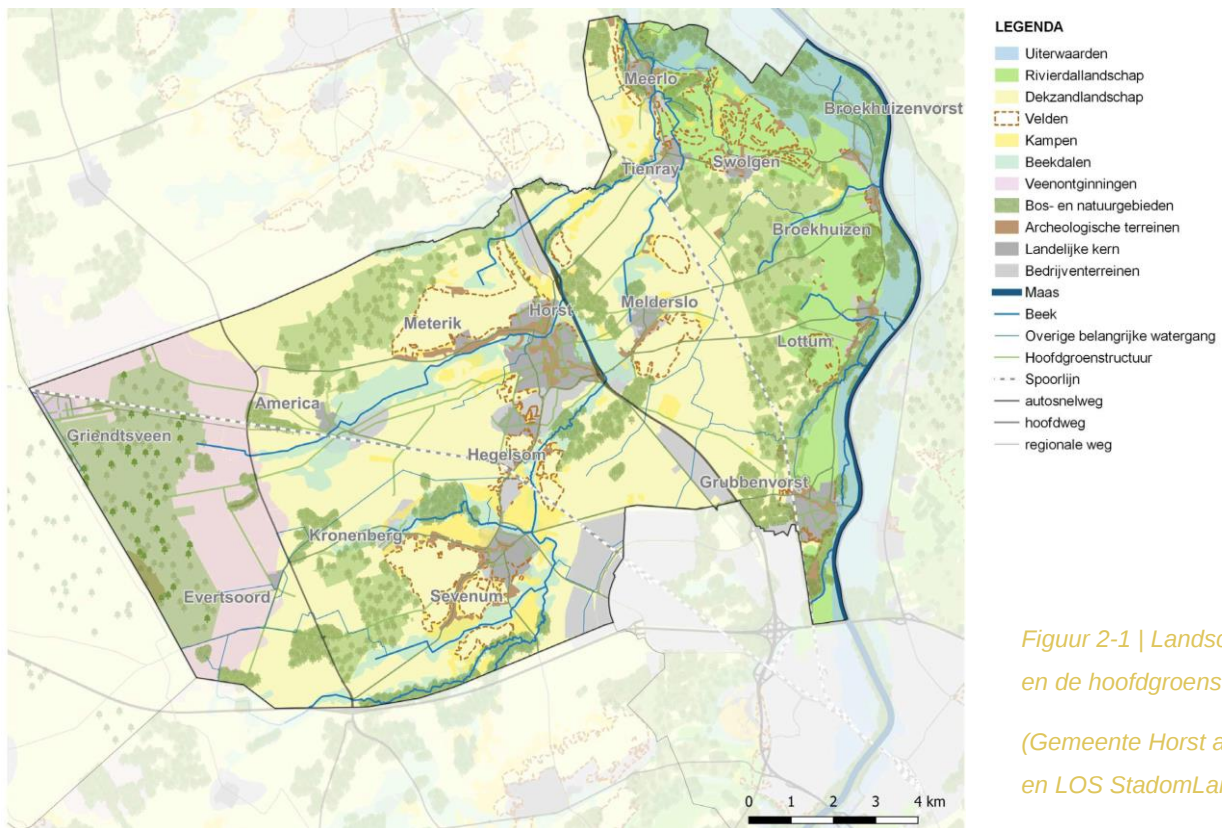
De leefomgeving in de gemeente heeft een aantal kwaliteiten waar Horst aan de Maas trots op kan zijn. Dat zijn het unieke landschap, het rijke erfgoed, de ondernemende samenleving en de hechte dorpen. Deze kernkwaliteiten zijn telkens terug gekomen in de analyses en interviews. Deze staan in de Omgevingsvisie centraal.

2.2.1 Uniek landschap en rijk erfgoed

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een grote variëteit aan waardevolle landschappen. Deze grote variatie is ontstaan door grote verschillen in de ondergrond en waterhuishouding. In het westen ligt het hooggelegen (voormalige) hoogveenlandschap en hoogveenontginningslandschap. Aan de oostzijde ligt het rivierdallandschap van de Maas met haar terrassen. Daarbinnen bevinden zich allerlei hoogteverschillen. Zo bestaat een deel van het landschap tussen de Peel en de Maas uit een zandlandschap, waarin zich enerzijds zandduinen bevinden, anderzijds insnijdingen van beken.

Binnen de landschappen vallen veel natuurgebieden binnen Natuurnetwerk Nederland, zoals Mariapeel-Grauwveen (ook Natura 2000-gebied), Schadijkse bossen, Steegberg, Elsbeemden, Heesbeemden, Maaspark Ooijen-Wanssum, Lottumer schuitwater, Kaldenbroek, Swolgenerheide en Reulsberg. Samen zorgen deze voor een gevarieerd landschap.

De cultuurhistorische waarden hangen heel nauw samen met de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de dorpen. Hierbij worden drie landschapstypen onderscheiden, namelijk de hoogveenontginningen, de zandgronden en het rivierdal.



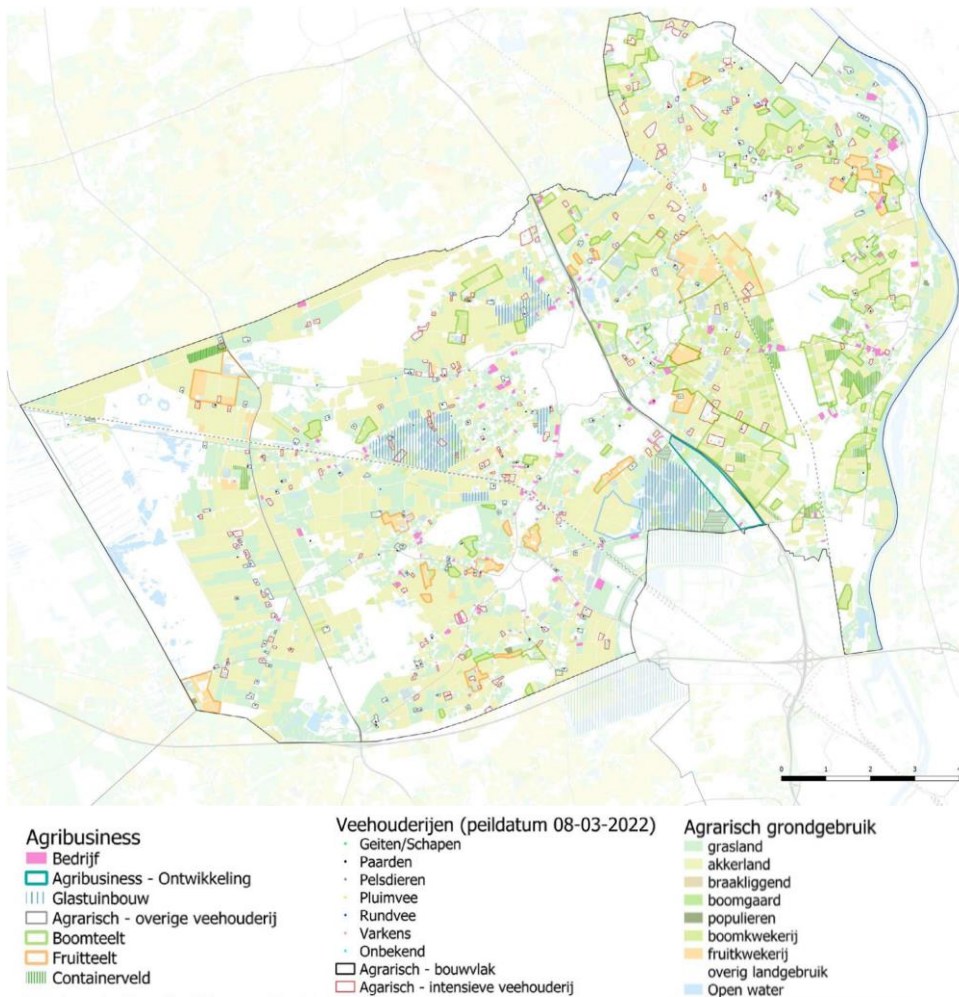
Figuur 2-1 | Landschapstypen en de hoofdgroenstructuur

(Gemeente Horst aan de Maas en LOS StadomLand, 2023)

2.2.2 Ondernemende samenleving

Horst aan de Maas heeft een ondernemende bevolking. Er zijn veel ondernemers en er komen veel initiatieven uit de samenleving. Volgens inwoners komt dit door de oorsprong van de gemeente. De pioniers die de woeste gronden ontgonnen waren zelfstandig en hielpen elkaar waar nodig. Echte doeners, met een oplossingsgerichte mentaliteit. De agrarische sector behoort intussen tot de top van de wereld. Zowel de tuinbouw, de rozenteelt als de veehouderij hebben zich op hoog niveau ontwikkeld.

Ook in de vrijetijdseconomie kent de gemeente veel ondernemerschap. De gemeente staat op de 2^e plaats in Limburg voor wat betreft toeristische overnachtingen. Daarnaast heeft de gemeente met Toverland een bovenregionale trekker in dagrecreatie, waar ook gasten uit Duitsland en België op afkomen. Verder is de afgelopen jaren Grandorse opgekomen, waarmee de gemeente in de paardenbranche een bijzondere positie inneemt.



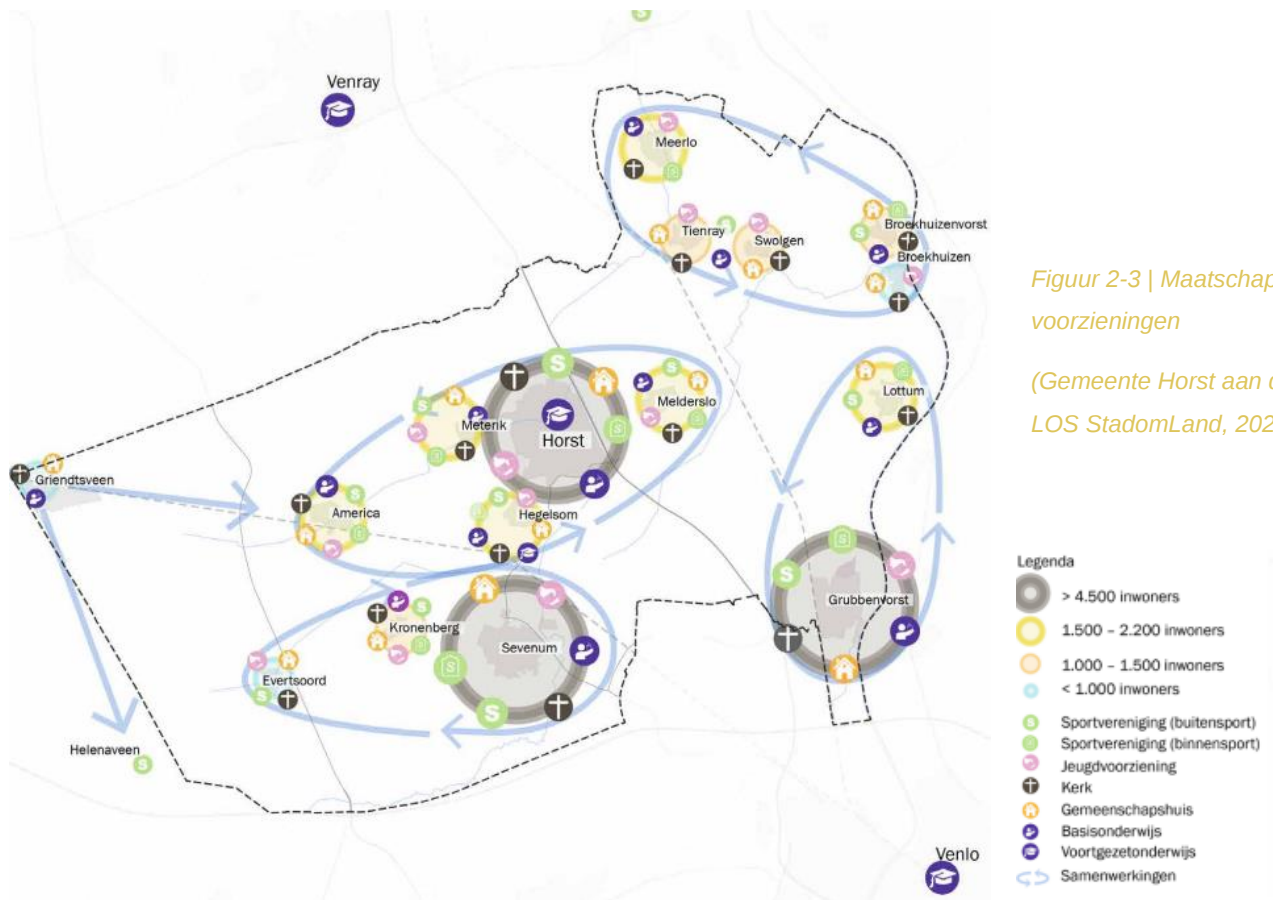
Figuur 2-2 | Agrarische bedrijvigheid

(Gemeente Horst aan de Maas en LOS StadomLand, 2023)

2.2.3 Hechte dorpen

De gemeente kent een grote sociale cohesie, een ons-kent-ons-cultuur en een grote betrokkenheid van inwoners. Dat vertaalt zich in een groot aantal burgerinitiatieven, een bloeiend verenigingsleven en een grote betrokkenheid met wat er in de wereld gebeurt. De inwoners van Horst aan de Maas kennen de kleinste hoeveelheid restafval van Nederland en wonnen 3x in 5 jaar tijd een Nederlandse onderscheiding voor afvalscheiding.

Het zit in de aard van de inwoners om de handen uit de mouwen te steken. De samenleving verandert door de actieve gemeenschappen, waarin bij veel onderwerpen het initiatief bij de gemeenschap ligt. Dat heeft geleid tot een intensieve bewonersparticipatie.



Figuur 2-3 | Maatschappelijke voorzieningen

(Gemeente Horst aan de Maas en LOS StadomLand, 2023)

2.3 Vraagstukken

In de Uitgangspuntennotitie zijn voor 12 thema's verschillende vraagstukken naar voren gekomen. Deze zijn opgenomen in de Uitgangspuntennotitie en samengevat in figuur 2.4. Met een kleurcodering is aangegeven welk vraagstuk wij welk thema hoort.

Wonen	Hoe zorgen we voor voldoende woningen voor een groot aantal groeiende doelgroepen binnen de gemeente?	Hoe kunnen we inspelen op de behoefte aan bijzondere woonvormen?	Welke rol de gemeente wil innemen in de regionale woningvraag?	Welke balans tussen inbreiding en uitbreiding hebben we nodig om goede woningen en woonmilieus te krijgen?	Hoe komen we tot een goede verdeling van wonen en zorg, die past bij de wijken en dorpen en waarop het voorzieningen-aanbod is afgestemd?
Welzijn, sport en maatschappelijke voorzieningen	Hoe komen we tot het verduurzamen van de woningvoorraad?	Hoe kunnen we een gezonde levensstijl stimuleren vanuit de mogelijkheden van de fysieke leefomgeving?	Hoe kunnen we zorgen voor meer groen in en om de wijken?	Hoe kunnen we in de toekomst om hulp vragen laagdrempeliger maken en eenvoudiger aanpakken?	Hoe kunnen we groepen met een zorgvraag spreiden over wijken op een manier, die de sociale cohesie en samenredzaamheid van inwoners versterkt?
Veiligheid	Hoe gaan we om met de risico's?	Hoe gaan we om met de risico's?	Hoe vergroten we de verkeersveiligheid en maken we fietsen en wandelen aantrekkelijker?	Hoe kunnen we zorgen dat verenigingen kunnen blijven bijdragen aan de culturele vorming van onze inwoners en andere maatschappelijke doelen?	Welke accommodaties passen het beste bij de toekomstige sociale behoefte en hoe kunnen hier meerdere doelgroepen worden gemengd?
Mobiliteit	Hoe houden we ruimte voor de ontwikkeling van lokale (gevoerde) bedrijven binnen de gemeente?	Hoe kunnen we zorgen, dat er een goed (duurzaam) alternatief is voor de auto?	Hoe kunnen we de verduurzaming van de mobiliteit zo goed mogelijk faciliteren?	Hoe kunnen we inspelen op de mogelijke veranderingen die het internationale traject Eindhoven-Dusseldorf teweeg brengt, zodat de bereikbaarheid met het OV niet verslechtert?	Hoe kunnen we de centra van de drie centrumdorpen doorontwikkelen tot uitnodigende en levendige centra? En hoe houden we voorzieningen vanuit de kleinere kernen toegankelijk?
Winkelgebieden	Welke ruimte bieden we aan solitaire bedrijven in het buitengebied?	Hoe zorgen we voor een goede balans op de arbeidsmarkt?	Hoe komen we tot een 100% circulaire economie?	Aan welk type sectoren is vanuit de (toekomstige) beroepsbevolking behoefte en welke keuzes in onze toekomstige bedrijventerreinen zijn daarvoor nodig?	Hoe kunnen we erfgoed, kunst en cultuur meer dan nu, als integraal onderdeel van de leefomgeving, meenemen bij ruimtelijke afwegingen?
Werken en economie	Hoe zorgen we voor het versterken van natuur, ecologie en landschappelijke kwaliteiten?	Hoe zorgen we ervoor dat de vrijetijdsector een brede meerwaarde krijgt voor de samenleving en omgeving?	Hoe zorgen we ervoor dat de ontwikkeling van recreatie in balans is met de draagkracht van de omgeving?	Welke toeristisch profiel kiezen we voor de vrijetijdseconomie? En welke ruimtelijke verdeling kiezen we?	Hoe kunnen we erfgoed behouden en beleefbaar maken door nieuwe ontwikkelingen?
Erfgoed	Hoe kunnen we bij nieuwe ontwikkelingen meer sturen op de kernkwaliteiten van de gemeente en de herkenbaarheid van onze landschappen?	Hoe verbeteren we de kwaliteit van natuurgebieden?	Hoe verbeteren we de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van het (agrarisch) cultuurlandschap?	Hoe borgen we voor de lange termijn een goede landbouwstructuur in onze gemeente?	Hoe maken we een transitie van de landbouw mogelijk, die meer in evenwicht is met de bodem, die water vasthoudt en die bijdraagt aan de biodiversiteit van natuur en landschap?
Vrijtijdseconomie	Hoe zorgen we voor een aantrekkelijke, toegankelijke en klimaatadaptieve inrichting van de centra?	Hoe realiseren we een gezond watersysteem dat bijdraagt aan biodiversiteit en een goede leefkwaliteit?	Hoe blijven we in de toekomst onze waterveiligheid garanderen?	Welke ambities willen we stellen om de milieusituatie van het buitengebied en de kernen te verbeteren? Hoe sturen we op de juiste functie op de juiste plek?	Kunnen we zorgen voor meer samenhang tussen de landbouw en andere functies in het buitengebied?
Natuur en landschap	Hoe zorgen we voor een evenwichtig debat over de verschillende energievormen en mogelijkheden?	Welke duurzame energievormen zijn naast zonne- en windenergie geschikt voor Horst aan de Maas?	Welke slimme oplossingen zijn er te bedenken voor lokale energiesystemen?	Hoe stimuleren we bedrijven energie-neutraal te worden?	Hoe gaan we om met teeltondersteunende voorzieningen (TOV) in ons landschap?
Landbouw					
Water, bodem en milieu					
Duurzame energie					
	Hoe zorgen we voor een robuuste waterhuishouding, waarmee piekbuien kunnen opvangen en tegelijk minder kwetsbaar zijn voor periodes van droogte?	Hoe bereiken we een goede waterkwaliteit waarmee we in 2027 aan de kadernormen water kunnen voldoen?	Hoe krijgen we de energietransitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energievormen voor elkaar?		

*Figuur 2-4 | Vraagstukken
Uitgangspuntennotitie*

*(Gemeente Horst aan de Maas
en LOS StadomLand, 2023)*

Uit de Uitgangspuntennotitie komen vijf opgaven naar voren die een plek zullen krijgen in de Omgevingsvisie:

Balans tussen (economische) functies in het landelijke gebied en de kwaliteit van de leefomgeving

De hoofdpoging die uit de vraagstukken naar voren komt, is de zoektocht naar een betere balans tussen (economische) functies in het landelijke gebied en de kwaliteit van de leefomgeving. Jarenlang is er in Horst aan de Maas gewerkt aan het sterk maken van allerlei functies in het landelijke gebied. De gemeente telt prachtige natuurgebieden, aantrekkelijke recreatiegebieden en koplopers in de agrarische productie van verschillende sectoren. Ook heeft de focus in de gemeente lange tijd gelegen bij economische groei. Dit heeft tegelijkertijd gezorgd voor een sterkere scheiding van functies en gebieden. Deze scheiding van functies heeft uiteindelijk geleid tot steeds grotere nadelen voor milieu, waterhuishouding, de kwaliteit van natuurgebieden en de biodiversiteit in het algemeen. De strengere eisen aan de bescherming van natuurgebieden leidt daarentegen weer tot beperkingen voor de agrarische sector.

Gezonde en duurzame leefomgeving

De eisen die de gemeente stelt aan de woonomgevingen veranderen. Afgelopen jaren is er steeds meer aandacht voor (positieve) gezondheid. De toegankelijkheid, aantrekkelijkheid en veiligheid van de openbare ruimte blijken belangrijke aspecten voor het welbevinden en de sociale cohesie in dorpen en wijken. Onderdeel van (positieve) gezondheid is de vraag of mensen voldoende aanleiding hebben om te bewegen in of nabij de wijk. Dit stelt andere eisen aan de openbare ruimte in de wijk.

Ook klimaatverandering stelt andere eisen aan de inrichting van wijken, dorpen en landelijk gebied, bijvoorbeeld ruimte voor schaduwrijke routes of waterberging. Ook het verduurzamen van bedrijven speelt een rol bij het creëren van een gezonde leefomgeving. Het is een belangrijke opgave om alle vraagstukken die op de bestaande wijken, dorpen en landelijk gebied afkomen op een goede manier te integreren, om klaar te zijn voor de toekomst.

Wijken en dorpen klaar voor toekomstige inwoners(samenstelling)

De bevolking verandert. Er zijn in de toekomst meer ouderen en minder gezinnen. Het aantal één- of tweepersoonshuishoudens zal toenemen, waardoor er meer woningen nodig zijn. Doordat ouderen of mensen met een zorgvraag langer zelfstandig moeten wonen, wordt dit effect op de woningmarkt nog eens versterkt. Bovendien stelt de veranderende inwonerssamenstelling in de toekomst andere eisen aan voorzieningen. Tegelijk verandert de manier waarop men samenleeft door individualisering. De vraag is hoe er in de wijken en dorpen omgegaan kan worden met deze veranderende bevolkingssamenstelling?

Levendige centra als 'hart' voor de dorpen

De centra, en dan met name in de drie centrumdorpen (Horst, Sevenum en in mindere mate ook Grubbenvorst), zijn een plek voor voorzieningen, ontmoeting en evenementen. Het neemt een belangrijke plaats in bij de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de gemeente. Bovendien zijn dit vaak de oudste en meest waardevolle plekken in de dorpen en dragen ze bij aan de identiteit van de dorpen. Centra staan echter landelijk onder druk. De rol van winkelen in de centra neemt door internetwinkels sterk af. Tegelijk is de behoefte aan nieuwe

functies, zoals horeca, wonen en bedrijvigheid in en rond de centra groot. De opgave voor de Omgevingsvisie is om een lange termijnstrategie uit te zetten voor de ontwikkeling en inrichting van de centra.

Identiteit van de gemeente

Bovenop de hierboven opgesomde opgaven is er de vraag wat voor identiteit de gemeente wil hebben: aan welke ontwikkelingen wil de gemeente ruimte geven? De ruimtedruk is groot en groei is mogelijk op allerlei manieren. De gemeente kan groeien in inwoners, bedrijven of recreanten en tegelijk is het erg belangrijk om kwaliteiten te koesteren. De keuzes die gemaakt worden hebben invloed op de toekomstige bevolkingssamenstelling, de samenstelling van de economie en het ruimteslag voor stedelijke functies in het algemeen.

2.4 Scenario's

Voor een OER is het gebruikelijk om te werken met verschillende alternatieven of scenario's om de consequenties inzichtelijk te maken en te helpen bij het maken van keuzes in de Omgevingsvisie. In dit OER spreken we over scenario's die kunnen worden gezien als mogelijke alternatieven voor de ontwikkeling van de gemeente op de termijn van nu tot 2040. Deze scenario's bepalen de hoeken van het speelveld aan de hand waarvan keuzes voor de Omgevingsvisie gemaakt worden. Voor Horst aan de Maas is gekozen te werken met enkele scenario's op basis waarvan (strategische) keuzes in de Omgevingsvisie kunnen worden gemaakt. Deze worden in samenhang met de ontwikkeling van de Omgevingsvisie op hoofdlijnen bepaald. In de Omgevingsvisie op hoofdlijnen worden namelijk de dilemma's en keuzes waar de gemeente mee om moet gaan inzichtelijk gemaakt. De scenario's kunnen bestaan uit meerdere ambities en doelen en worden vergeleken met de referentiesituatie. De scenario's worden toegelicht in hoofdstuk 5.

3 Aanpak van het OER

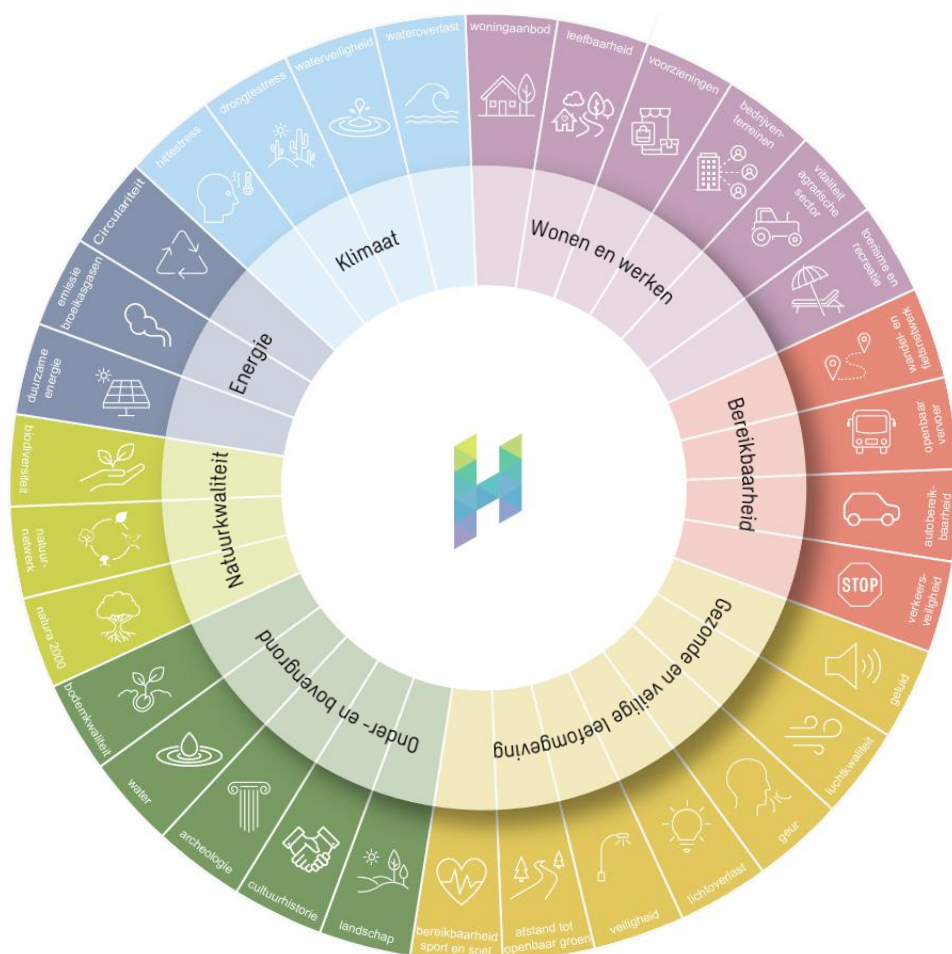
Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de werkwijze van het OER. Om te komen tot het OER zijn vijf stappen doorlopen: beoordelingskader, beschrijven en beoordelen van huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie) in de foto van de leefomgeving, bepalen scenario's, effectbeoordeling (incl. passende beoordeling) en afronden van het OER.

3.1 Stap 1: Beoordelingskader

Voor het opstellen van de foto van de leefomgeving en voor het beoordelen van de effecten van de scenario's wordt gebruik gemaakt van een beoordelingskader. Dit beoordelingskader is opgebouwd uit 7 thema's, zoals ook weergegeven in de hiernaast weergegeven figuur. Dit zijn: wonen en werken, bereikbaarheid, gezonde en veilige leefomgeving, natuurkwaliteit, energie en klimaat, onder- en bovengrond, duurzaamheid en circulariteit.

Het beoordelingskader kan gezien worden als "Wiel van brede welvaart". Dit sluit aan bij het collegeprogramma voor Horst aan de Maas om vanuit de basis van brede welvaart en gezondheid te werken. Alles wat de gemeente wil doen draagt bij aan deze brede welvaart en positieve gezondheid.

De effecten worden per thema beoordeeld aan de hand van beoordelingscriteria. In de volgende tabel zijn de thema's en de daarbij behorende beoordelingscriteria opgenomen.



Figuur 3-1 | Wiel van Brede Welvaart

Hoofdthema	Beoordelingscriteria	Toetsingscriteria
Wonen en werken	Woningaanbod en behoefte	Woningaanbod en behoefte
	Leefbaarheid	Leefbaarheid in de bestaande wijken op basis van de Leefbaarometer
	Voorzieningsniveau	Het aanbod en de spreiding van voorzieningen
	Bedrijventerreinen en werkgelegenheid	Leegstand en balans voorraad en vraag bedrijventerreinen
	Vitaliteit agrarische sector	Araal en kwaliteit agrarische gebieden
	Toerisme en recreatie	Toeristisch en recreatief aanbod
Bereikbaarheid	Wandel- en fietsnetwerk	Kwaliteit en kwantiteit van het wandel- en fietsnetwerk
	Openbaar vervoer	Aanbod van openbaar vervoer
	Autobereikbaarheid	Ontsluiting en bereikbaarheid per auto
	Verkeersveiligheid	Aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners
Gezonde en veilige leefomgeving	Geluid	Mate van geluidshinder
	Luchtkwaliteit	Blootstelling aan fijnstof PM ₁₀ en PM _{2,5}
		Blootstelling aan stikstofoxiden (NO ₂)
	Geur	Beoordeling leefklimaat o.b.v. achtergrondbelasting geurhinder
	Lichtoverlast	Mate van lichtemissie
	Veiligheid	Gevoel van onveiligheid
	Afstand tot openbaar groen	Afstand tot openbaar groen van minstens 1 ha
	Bereikbaarheid sport- en speelplekken	Aanbod en bereikbaarheid sport- en speelplekken
Bescherming ondergrond en bovengrond	Landschap	Woningaanbod en behoefte
	Cultuurhistorie	Cultuurhistorische waarde
	Archeologie	Archeologische waarde
	Water	Kwaliteit oppervlakte- en grondwater in stedelijk en landelijk gebied
	Bodemkwaliteit	Kwaliteit bodem
Natuur	Natura 2000	Instandhouding doelstellingen Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland	Realisatie NNN
	Biodiversiteit	Mate van soortendiversiteit
Energie en circulariteit	Duurzame energiesystemen	Aandeel hernieuwbare energie
	Emissie broeikasgassen	Reductie uitstoot CO ₂
	Circulariteit	Afvalinzameling en kringlooplandbouw
Klimaat	Hittestress	Hittestress
	Droogtestress	Mate van risico op droogtestress
	Waterveiligheid	Kans op overstromingen
	Vernatting en wateroverlast	Waterdiepte bij hevige bui

Figuur 3-2 Thema's en beoordelingscriteria

3.2 Stap 2: Foto van de leefomgeving

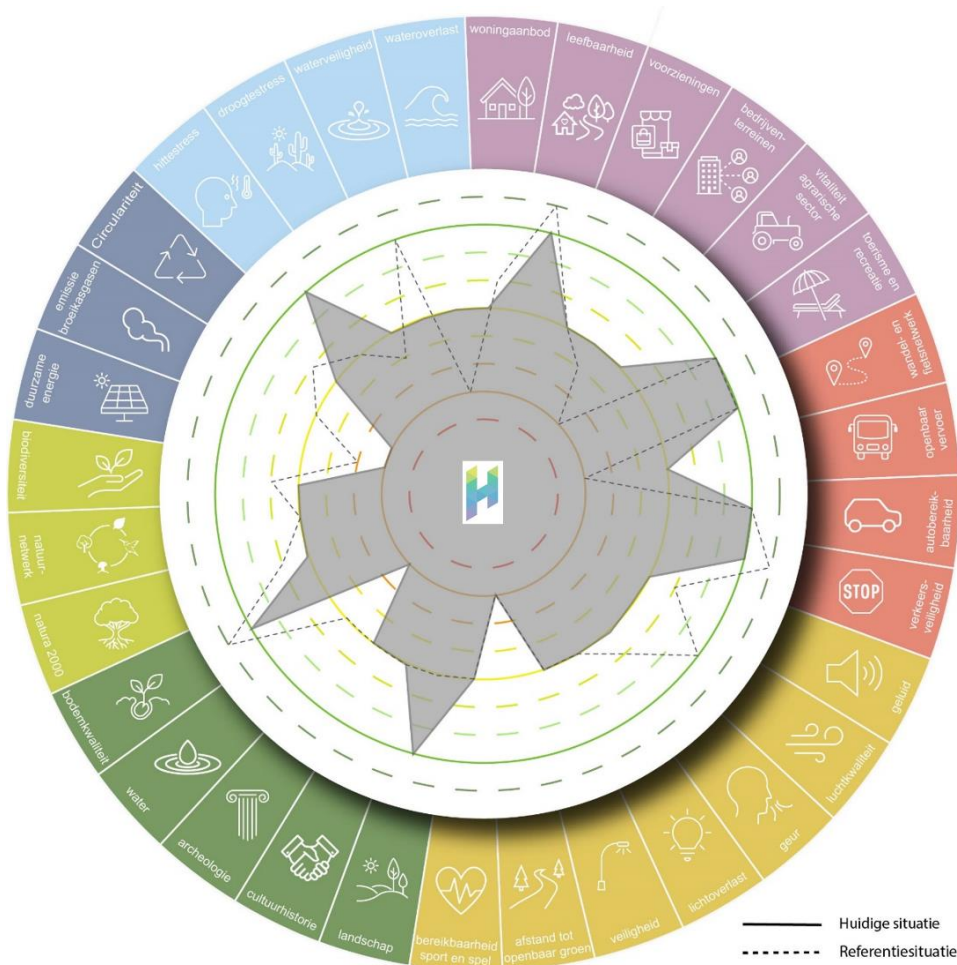
De beschrijving van de referentiesituatie wordt ook wel de 'foto van de leefomgeving' genoemd. Voor de beoordeling van de referentiesituatie wordt in het OER voor elk beoordelingscriterium (zie figuur 3-2) gekeken naar het kwaliteitsniveau (toestand) van zowel de huidige situatie als de referentiesituatie. De huidige situatie wordt eerst beschreven en aan de hand van trends en ontwikkelingen wordt een beeld geschetst van de verwachte toekomstige situatie als er geen nieuwe Omgevingsvisie zou komen; dit wordt de referentiesituatie genoemd. Hierin worden dus ook plannen en

ontwikkelingen opgenomen die doorgaan zonder de Omgevingsvisie. Dit worden autonome ontwikkelingen genoemd. De referentiesituatie vormt de basis voor de verdere effectbeoordeling van scenario's voor de Omgevingsvisie. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van kaartmateriaal om te duiden waar bepaalde kansen of knelpunten optreden.

De beoordeling van de criteria resulteert per criterium voor de huidige situatie en de referentiesituatie in een kwaliteitsniveau: groen, geel of oranje. Deze worden per criterium in een tabel samengevat (zoals in onderstaande tabel). Bij kwaliteitsniveau groen is er sprake van een overwegend goede kwaliteit zonder knelpunten of problemen. Bij een geel kwaliteitsniveau is er sprake van risico op normoverschrijding of knelpunten. Bij een oranje kwaliteitsniveau is er sprake van een overwegend slechte kwaliteit, overschrijding van normen of knelpunten. Voor de referentiesituatie wordt door middel van pijlen en dezelfde kleuren aangegeven hoe deze zich ontwikkelt ten opzichte van de huidige situatie. Er kan sprake zijn van een positief (↑), gelijkblijvend (=) of negatief (↓) effect.

Aspect	Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Fijnstof	Blootstelling aan fijnstof PM ₁₀ en PM _{2.5}		↑
Stikstof	Blootstelling aan stikstofdioxiden (NO ₂)		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus			
Groen	EU-grenswaarden worden overal behaald en WHO-advieswaarden worden overal of bijna overal behaald		
Geel	EU-grenswaarden worden overal of bijna overal behaald, WHO-advieswaarden worden niet gehaald		
Oranje	Op meerdere locaties worden EU-grenswaarden overschreden		

Een visuele weergave wordt gegeven middels het Wiel van Brede Welvaart (zie figuur 3.3). Op deze manier is de kwaliteit van de leefomgeving in de huidige situatie en referentiesituatie in één blik inzichtelijk.



Figuur 3-3 | Voorbeeld beoordeling huidige situatie (grijs vlak) en referentiesituatie (stippellijn)

3.3 Stap 3: Bepalen te beoordelen scenario's OER

In het proces van de Omgevingsvisie worden vier scenario's opgesteld voor de ontwikkelingsrichting van de gemeente. In deze stap wordt een eerste beoordeling op hoofdlijnen uitgevoerd van deze scenario's om zo in samenspraak met het projectteam van de Omgevingsvisie zinvolle en duidelijke scenario's te bepalen waarmee ook zo goed mogelijk de verschillende keuzes die bij de gemeente voorliggen belicht kunnen worden. Vanuit het OER ligt daarbij de nadruk op keuzes die een impact hebben op de fysieke leefomgeving.

Op basis van de beoordeling op hoofdlijnen wordt bepaald in hoeverre de scenario's aanpassingen of aanscherping behoeven voordat de effectbeoordeling daadwerkelijk uitgewerkt kan worden.

3.4 Stap 4: Effectbeoordeling

De effectbeoordeling wordt kwalitatief uitgevoerd op basis van expert-judgement. Eerst zal een effectbeoordeling van de vier scenario's plaatsvinden. Op basis van deze effectbeoordeling wordt een voorkeursscenario gevormd. Het voorkeursscenario is een samenvoeging van de uitspraken uit de verschillende scenario's die van belang geacht worden. Vervolgens wordt ook het voorkeursscenario getoetst aan de beoordelingscriteria

1. Invloed van de Omgevingsvisie op kwaliteitsniveau per indicator

Met de effectbepaling worden allereerst de effecten van de Omgevingsvisie voor de fysieke leefomgeving in relatie tot de referentiesituatie onderzocht. Deze effectbeoordeling zal voor alle vier de scenario's uitgevoerd worden.

Per toetsingscriterium wordt gekeken of de Omgevingsvisie een positieve, geen/beperkte of negatieve invloed heeft op het kwaliteitsniveau uit de referentiesituatie, zoals beoordeeld in de foto van de leefomgeving heeft. Het kwaliteitsniveau in de referentiesituatie is de basis. Een pijl omhoog of omlaag met een andere kleur betekent dat er een positief of negatief effect is te verwachten waarbij een ander kwaliteitsniveau bereikt wordt. Een pijl omhoog of omlaag in dezelfde kleur betekent een klein effect binnen hetzelfde kwaliteitsniveau. Een $\approx$ betekent dat er geen relevant effect te verwachten is. Dit zal in een tabel per thema weergegeven worden en vervolgens in de paragraaf per beoordelingscriterium verder worden toegelicht. De onderstaande tabel geeft hier een voorbeeld van.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Woningaanbod en behoefte		↑	↓	$\approx$	↑

Vervolgens wordt vanuit de beoordeling van de scenario's een voorkeursscenario opgesteld. Deze wordt gebaseerd op de effectbeoordeling van de verschillende scenario's en argumentatie van de ambtelijke projectgroep, het participatietraject, het college en de gemeenteraad.

2. Doelbereik: mate waarin ambities en doelen behaald kunnen worden

Als laatste wordt er in deze stap ook beoordeeld of de vooraf gestelde ambities en doelen in de Omgevingsvisie in de toekomst ook daadwerkelijk behaald kunnen worden in 2040. Daarbij speelt ook de rol en invloed van de gemeente mee. Voor bijvoorbeeld klimaatadaptieve ambities en doelen is de gemeente onder meer afhankelijk van het waterschap, projectontwikkelaars, woningcorporaties en particuliere woningeigenaren. Bij het doelbereik brengen we per ambitie van het voorkeursscenario in beeld:

- Geen tot zeer beperkte kans om de ambitie te behalen.
- Redelijke kans om de ambitie te behalen.
- Reële kans om de ambitie te behalen.

Per ambitie en doel wordt aangegeven hoe groot de onzekerheid is in de mate waarin het wordt behaald. De onzekerheid wordt groter naarmate autonome ontwikkelingen mee spelen of als de gemeente afhankelijk is van andere partijen. De bandbreedte van onzekerheid geeft dus aan hoeveel de gemeente zelf kan doen aan het behalen van de gestelde ambities.

3.5 Stap 5: Afronden OER

De resultaten van voorgaande stappen zijn samen opgenomen in het OER waarbij er speciale aandacht is voor belangrijke keuzes in de Omgevingsvisie. Over het algemeen worden belangrijke keuzes gekenmerkt door duidelijke effecten en/of het niet behalen van ambities of doelstellingen.

4 Foto van de leefomgeving

De foto van de leefomgeving dient als vertrekpunt voor het OER van de Omgevingsvisie van Horst aan de Maas. Deze geeft het beeld van de huidige leefomgeving en beschrijft de autonome ontwikkelingen. De huidige leefomgeving is de feitelijke situatie zoals het nu is. De referentiesituatie is de verwachte toekomstige situatie bij voortzetting van huidig beleid, rekening houdend met de autonome trends zoals klimaatverandering.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste aspecten uit de foto van de leefomgeving beschreven. De foto van de leefomgeving is opgenomen in de bijlagen van dit OER (Bijlage 1).

4.1 Horst aan de Maas in het kort

De gemeente Horst aan de Maas is een gemeente in Noord-Limburg met ruim 43,6 duizend inwoners. De gemeente is op 1 januari 2010 ontstaan uit een samenvoeging tussen de gemeenten Horst aan de Maas en Sevenum. Bovendien werden de dorpen Meerlo, Tienray en Swolgen van de voormalige gemeente Meerlo-Wanssum toegevoegd. De huidige gemeente bestaat uit zestien kernen met elk hun eigen identiteit.

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een grote variëteit aan waardevolle landschappen. In het westen ligt het hooggelegen (voormalige) hoogveenlandschap en hoogveenontginningslandschap. Aan de oostzijde ligt het rivierdallandschap van de Maas met haar terrassen. Daarbinnen bevinden zich allerlei hoogteverschillen. De agrarische sector in de gemeente behoort tot de top van de wereld. Zowel de tuinbouw, de rozenteelt als de veehouderij hebben zich op hoog niveau ontwikkeld.



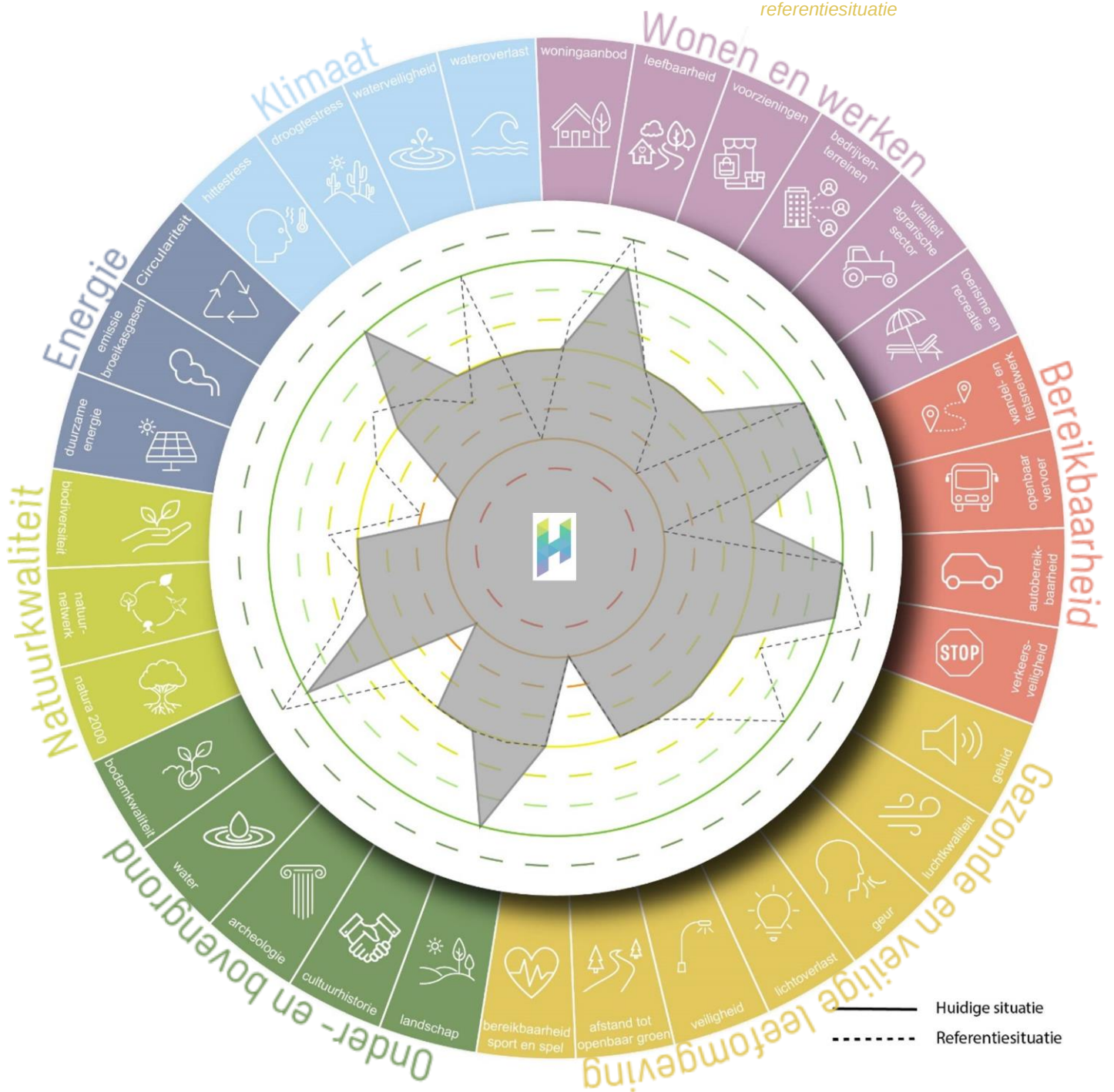
Figuur 4-1 Gemeente Horst aan de Maas (Wikipedia)

De gemeente kent één treinstation, Horst-Sevenum. Deze zorgt voor een verbinding met Eindhoven en Venlo. Verder is de gemeente middels de snelwegen A73 (Nijmegen – Roermond) en A67 (Eindhoven – Venlo) ontsloten.

4.2 Algemeen beeld Wiel van Brede Welvaart

Voor het opstellen van de foto van de leefomgeving en voor het beoordelen van de effecten van de scenario's, is gebruik gemaakt van het "van Brede Welvaart". Deze is opgebouwd uit zeven thema's: Wonen werken, Bereikbaarheid, Gezonde en veilige leefomgeving, Bescherming ondergrond en bovengrond, Natuurkwaliteit, Energie en circulariteit en Klimaat. Voor het beoordelen van de effecten is een beoordelingstabel gebruikt. Hierin wordt aangegeven welk aspect en welk bijpassend criterium wordt beoordeeld. Daarnaast wordt het kwaliteitsniveau van de huidige situatie bepaald: groen, geel of oranje. In 3.2 is aangegeven wat deze kwaliteitsniveaus precies inhouden.

Figuur 4-2 Beoordeling huidige situatie en referentiesituatie



Huidige situatie

Het wiel laat een wisselend beeld zien met betrekking tot de huidige staat van de fysieke leefomgeving. Het thema bereikbaarheid scoort relatief hoog. Verkeersveiligheid, autobereikbaarheid en het wandel- en fietsnetwerk krijgen allen kwaliteitsniveau 'groen'. Het openbaar vervoer is binnen dit thema een negatieve uitschieter en scoort een stuk slechter. De aspecten leefbaarheid, toerisme en recreatie, hittestress, landschap en bodemkwaliteit staan er in de

huidige situatie goed voor. Naast aspecten die er goed voor staan zijn er ook een aantal aspecten met een lager kwaliteitsniveau. Dit zijn water (kwaliteit en kwantiteit), afstand tot openbaar groen, duurzame energie en emissie van broeikasgassen (CO₂).

Referentiesituatie

De referentiesituatie laat net als de huidige situatie een wisselend beeld zien. Enerzijds treden er verbeteringen op voor verschillende aspecten, anderzijds zijn er diverse aspecten die naar verwachting verslechteren in de referentiesituatie. De gemeente Horst aan de Maas zal in de toekomst steeds meer te maken krijgen met trends waarop de gemeente op sommige trends weinig of zelfs geen invloed heeft, zoals, klimaatverandering, demografische, politieke, technologische en economische ontwikkelingen.

Voor de criteria afstand tot openbaar groen en duurzame energie zal het niveau nog steeds laag zijn. De kwaliteitsniveaus van openbaar vervoer, vitaliteit agrarische sector en wateroverlast zullen naar verwachting afnemen van kwaliteitsniveau 'geel' naar 'oranje', het slechtste kwaliteitsniveau. Ten opzichte van de huidige situatie wordt verwacht dat ook de kwaliteitsniveaus van hittestress, droogte, bedrijventerreinen en landschap zullen verslechteren.

Voor de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, water, bodemkwaliteit, Natura 2000, biodiversiteit, duurzame energie, reductie CO₂ emissies, circulariteit, waterveiligheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid wordt een verbetering verwacht.

4.3 Aandachtspunten voor Omgevingsvisie

De aspecten die momenteel beoordeeld zijn als 'rood' en 'oranje met een verslechterende trend' in de referentiesituatie, zijn geïdentificeerd als aandachtspunten. Voor de Omgevingsvisie zijn er belangrijke uitdagingen met betrekking tot deze aspecten. Hieronder worden deze aspecten en hun specifieke aandachtspunten beschreven.

Bedrijventerreinen (vraag en aanbod): De krapte op de arbeidsmarkt is de afgelopen jaren flink toegenomen. Er is een mismatch tussen de aanwezigheid van laaggeschoold werk versus de middelbaar en hoogopgeleide populatie. Er is nog geen duidelijk plan hoe de gemeente dit gaat oplossen. Bovendien is er een mismatch tussen het aanbod van de werklocaties en de vraag vanuit bedrijven.

Vitaliteit agrarische sector: Als gevolg van klimaatverandering en de achteruitgang van de natuur zal de druk op de landbouw toenemen. Drogere zomers zorgden de afgelopen jaren voor flinke uitdagingen en deze zullen alleen maar toenemen en de emissies die uit de landbouw komen moeten omlaag. De plannen van de gemeente voor kringlooplandbouw zijn momenteel niet concreet genoeg.

Openbaar vervoer: Het bereikbaarheidsniveau via het openbaar vervoer is ontoereikend. Enkel grotere kernen kunnen bereikt worden met het ov, maar verschillende kernen zijn onbereikbaar met het openbaar vervoer en afhankelijk van auto of fiets. Er zijn momenteel weinig concrete plannen om het ov in de toekomst te verbeteren, voornamelijk in het buitengebied zal dit negatieve effecten veroorzaken.

Afstand tot openbaar groen: De afstand tot openbaar groen binnen de kernen verdient aandacht. De afstand tot openbaar groen van minimaal 1 hectare is gemiddeld 800 meter in de gemeente. Dit is meer dan de norm van 300 meter en meer dan het Nederlands gemiddelde van 500 meter. Er mist momenteel concreet beleid om hier verbetering in te verwachten.

Duurzame energieopwekking: Het aandeel hernieuwbare energie ligt lager dan het gemiddelde in Nederland. Er wordt niet voldaan aan de EU normen en de verwachting is dat de doelstellingen niet worden gehaald met het huidige beleid.

Hittestress: Als gevolg van klimaatverandering zal hittestress steeds vaker voorkomen. In Horst, Sevenum en Grubbenvorst zullen naar verwachting tussen de 14 en 18 nachten boven de 20°C uitkomen in 2050.

Droogtestress: Er wordt verwacht dat het neerslagtekort voornamelijk in de zomer zal toenemen als gevolg van klimaatverandering. Richting 2050 zal de droogtestress aanzienlijk toenemen, vooral op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei.

Wateroverlast: In de toekomst neemt als gevolg van klimaatverandering de kans op wateroverlast toe, wat tot grotere risico's leidt. Vooral in kernen zal wateroverlast toenemen maar ook akkers zullen vaker onder water komen te staan.

5 (Onderzoek)scenario's

In dit hoofdstuk zijn de scenario's beschreven. Deze zijn een uitwerking van de opgaven in de gemeente Horst aan de Maas. In deze scenario's worden de hoeken van het speelveld onderzocht. Uit de effectenbeoordeling van de scenario's zal een voorkeursscenario gevormd worden welke in de Omgevingsvisie komt.

In september 2023 hebben meerdere participatiebijeenkomsten plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot een verzameling gedragen ideeën én dilemma's waarover de meningen in de maatschappij nog uiteenlopen. Veel van deze dilemma's gaan over de thema's: gezondheid, sociaal, economie en bodem & water sturend. Elk scenario licht één van de vier thema's uit en denkt ook expliciet vanuit die invalshoek. Elk scenario wordt toegelicht aan de hand van de volgende thema's: wonen, economie, voorzieningen en landschap. De verwachte effecten zullen in het volgende hoofdstuk beoordeeld worden.

5.1 Scenario 1: Gezondheid

In dit scenario staat de gezonde leefomgeving van de inwoners van de gemeente Horst aan de Maas op de eerste plaats.

Wonen

Rondom elk dorp ligt een overgangszone. In deze zone zijn geen (agrarische) bedrijven toegestaan die een negatief effect op de gezondheid hebben van de dorpsinwoners. Deze bedrijven moeten stoppen, de milieu-impact tenietdoen of verhuizen.

Nieuwe woningen bouwen we ver weg van ongezonde locaties als snelwegen, spoorlijnen, grote(re) bedrijventerreinen en intensief landbouwgebied. De dorpen in het Maasgebied hebben de gezondste ligging en komen hierdoor in beeld voor woninguitbreidingen. Bij nieuwe woningen in de dorpsrand kiezen we voor woningbouw aan de zijde met het minste milieu-impact.

Economie

De bedrijven met milieu-impact concentreren we op de bedrijventerreinen die buiten de overgangszones van de kernrandgebieden liggen. Alle bedrijven met grote milieu-impact plaatsen we uit naar Greenport. Dit geldt ook voor de kassen. Het gebied rondom Californië wordt het kassenconcentratiegebied. Door de kassen te concentreren beperken we de negatieve impact van lichtvervuiling. Alle bedrijven moeten verduurzamen. Rondom alle bedrijventerreinen komt een groene buffer, die de bedrijven aan het zicht onttrekt. Rondom Greenport komt een extra brede groene buffer.

Vanuit gezondheidsredenen wordt de hoeveelheid vee in het buitengebied teruggedrongen.

Voorzieningen

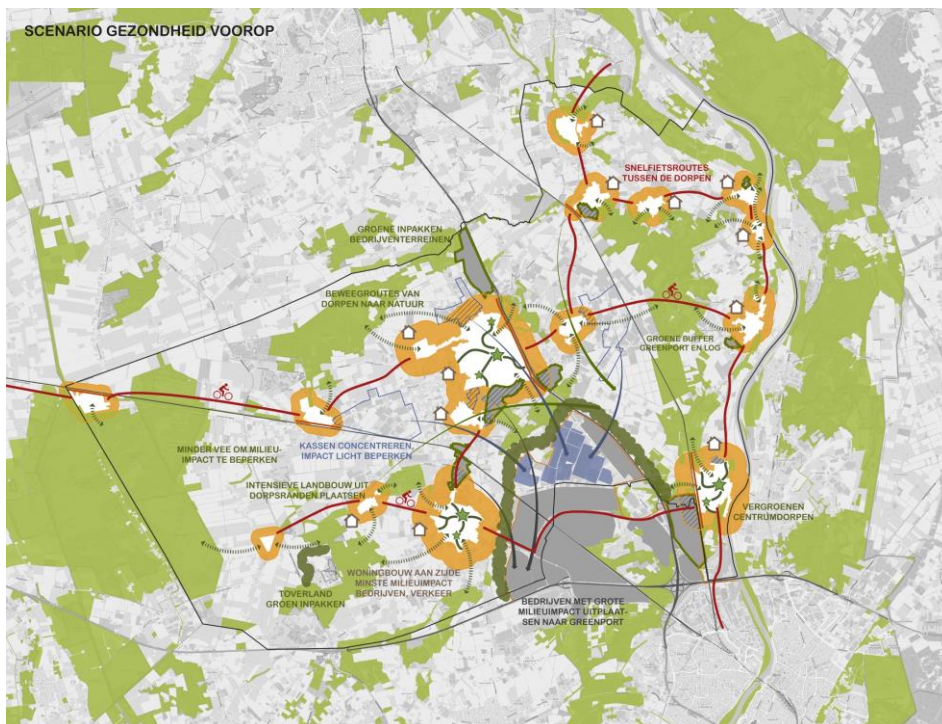
Voor een optimale gezondheid is het belangrijk dat medische voorzieningen voor alle inwoners bereikbaar zijn. We kiezen ervoor om in elk dorp een medische voorziening aanwezig te laten zijn. Dit kan een huisartsenpost zijn, maar ook een roulerende huisarts of een AED met vrijwilligers die getraind zijn.

Landschap

Bewegen in de gezonde buitenlucht is uitgangspunt. Hiervoor stimuleren we wandelen en fietsen. Dit faciliteren we door beweegroutes aan te leggen tussen

de dorpen en het dichtstbij gelegen natuurgebied. Ook komen er snelfietsroutes.

Vanuit de kleine dorpen sta je snel in het buitengebied. Vanuit de grote dorpen duurt het langer voordat je in het buitengebied bent. Daarom is het belangrijk dat de grote dorpen (Horst, Sevenum en Grubbenvorst) vergroenen. Hier zetten we in op extra en kwalitatief hoogwaardige parken.



Figuur 5-1 Scenario gezondheid in kaart

5.2 Scenario 2: Sociaal

In dit scenario staat een sterke sociale gemeenschap centraal. Ingrepen zijn bedoeld om de lokale samenleving en sociale cohesie te versterken.

Wonen

Bij een sterke sociale gemeenschap hoort dat er voor iedereen een passende woning is. Daarom zorgen we voor woningen voor zowel ouderen als jongeren. We spreiden de nieuwe woningen over de dorpen om zo alle dorpen leefbaar te houden. Ook zorgen we voor fatsoenlijke woonruimte voor de arbeidsmigranten.

Rondom elk dorp ligt een zone waarbinnen de functies zich richten op het ontmoeten van elkaar. Denk aan volkstuintjes, sportverenigingen, bankjes en ommetjes.

Economie

De economie richt zich op het versterken van de lokale ondernemers. We maken netwerken die gericht zijn op samenwerken met de lokale ondernemers. Toverland, recreatiegebied Peelbergen en Toverland mogen alleen groeien als de lokale economie daar ook beter van wordt. Denk aan lokale producten in de restaurants van Toverland zoals een blauwe bessen smoothie. De nog te ontwikkelen klavers op Greenport zijn bestemd voor lokale ondernemers.

We creëren een recreatief netwerk aan de Maas. Via een zogenaamde Maasroute verbinden we de verschillende Maasdorpen met elkaar. Hieraan gekoppeld zit een netwerk van lokale ondernemers met kleinschalige recreatie.

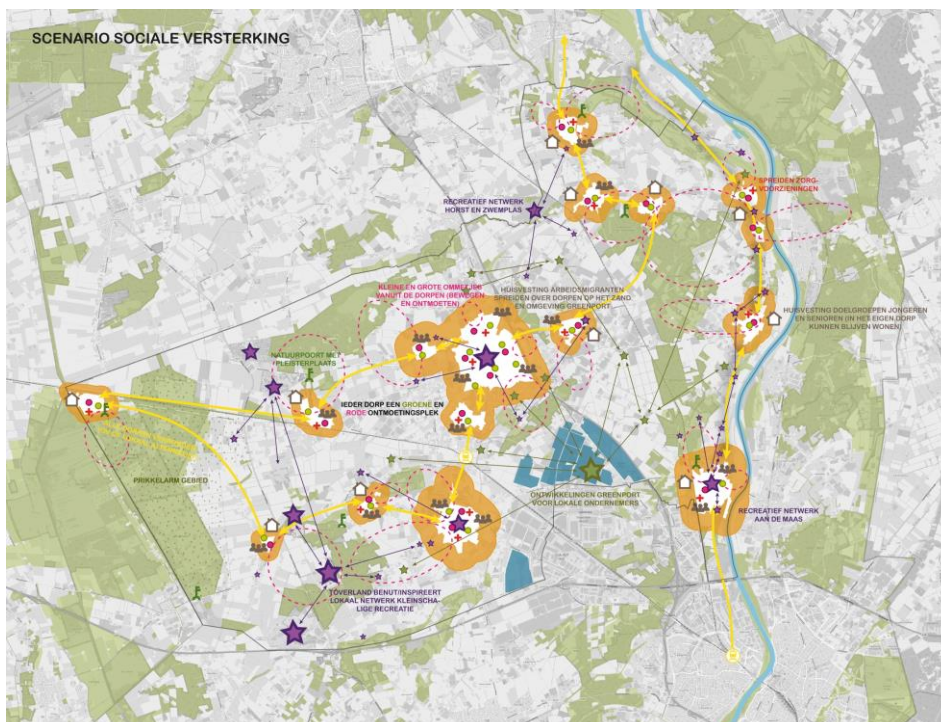
Voorzieningen

De voorzieningen zijn gericht op ontmoeten. In elk dorp is in de toekomst een rode en een groene ontmoetingslocatie. In de grote dorpen geldt dit voor elke wijk. Een rode ontmoetingslocatie kan een MFA (multifunctionele Accommodatie) zijn, maar ook het dorpscafé of de sportkantine. De groene ontmoetingslocatie kan de lokale voetbalclub, een gezamenlijke moestuin, maar ook het parkje in de wijk zijn.

We verbinden alle dorpen met elkaar middels het openbaar vervoer en/of lokale vervoersalternatieven. De lokale initiatieven steunen we sterk, omdat we in dit scenario voor een sterke en hechte gemeenschap gaan. Juist omdat de inwoners elkaar kennen, staan ze ook voor elkaar klaar en helpen ze elkaar.

Landschap

De natuurgebieden krijgen aan de zijde van het dichtstbijzijnde dorp een natuurpoort. Hier treffen de dorpsinwoners en de recreanten elkaar. Een natuurpoort heeft, naast een parkeerplaats, een oplaadpunt voor de elektrische fiets en informatie over routes en de natuur, juist ook bankjes en een horecagelegenheid. Het natuurgebied De Mariapeel wordt een prikkelarm gebied. Geen telefoons, alleen maar aandacht voor de mensen in je directe nabijheid en de natuur.



Figuur 5-2 Scenario sociaal in kaart

5.3 Scenario 3: Innovatie & specialisatie

In dit scenario staat de economie die zich richt op innovatie en specialisatie centraal.

Wonen

Aansluitend bij de economische doelen concentreren we de nieuw te bouwen woningen in Horst, Sevenum en Grubbenvorst. Op deze manier kunnen alle kenniswerkers dicht bij hun werk wonen en trekken we de kenniswerkers ook naar de gemeente Horst aan de Maas, wat ook weer goed is voor de lokale ondernemers (mkb). Met name Horst groeit sterk. De dorpen Meterik, Hegelsom en Melderslo maken onderdeel uit van Hôrs City en de Kasteelse Bossen zijn een stadspark geworden.

Economie

We kiezen ervoor om datgene waar we economisch goed in zijn volledig tot bloei te laten komen door te clusteren en absolute prioriteit te geven. Greenport focust zich op Agro en Food en breidt maximaal uit tot aan de groene buffers rondom Sevenum, Horst en Grubbenvorst. Agro en food bedrijven kunnen uitbreiden en/of nieuw vestigen. Voor logistieke bedrijven is alleen maar ruimte als ze gelieerd zijn aan de agrofoodsector en daar substantieel aan bijdragen. De kassen maken nadrukkelijk onderdeel uit van Greenport en zijn geconcentreerd rondom het huidige kassengebied Californië. We zetten volop in op (technische) innovatie in de agrofoodsector en voor de kassen betekent dit o.a. vertical farming en een duurzame oplossing voor de energie. In het buitengebied produceren de gemengde bedrijven in het zandgebied en de Telerswereld in het rivierdallandschap voor Greenport. Greenport is met een sterk achterland gericht op de nationale en internationale markt.

De recreatieve as De Peelbergen ontwikkelt zich verder met een sterke hippische sector, groei van Toverland en groei van de verblijfsrecreatie. Zowel Greenport als de recreatieve as De Peelbergen bieden een enorme hoeveelheid banen. Om al die werknemers en natuurlijk ook de bezoekers goed georganiseerd op de plaats van bestemming te krijgen, breiden we het openbaar vervoer uit met twee stations, namelijk station Peelbergen en station Greenport. Vanuit beide stations is er een lus van hoogwaardig openbaar vervoer langs de hotspots.

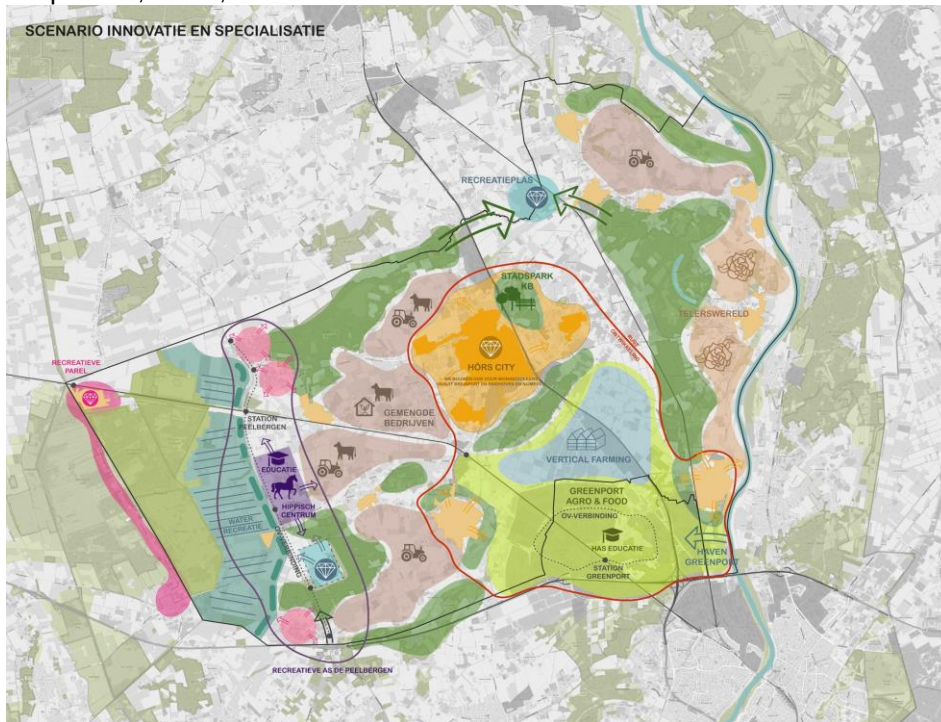
Griendtsveen groeit uit van een verstilde cultuurhistorische parel naar een levendige recreatieve parel waar van alles te doen rond de rijke veengeschiedenis van het dorp en de omgeving. Hierbij werken we samen met Helenaveen. De Mariapeel is een fantastisch gebied voor recreanten en toeristen en deze kans pakken we. Om de natuur niet volledig overlopen te laten worden, benutten we ook de overgangszone aan de oostzijde van het natuurgebied voor recreatie en toerisme. In combinatie met natuur- en landschapsontwikkeling komt de waterrecreatie hier tot bloei. Vanuit Evertsoord pak je zo de kano het gebied in.

Voorzieningen

Ook de voorzieningen concentreren we in de grote kernen Horst, Sevenum en Grubbenvorst. Hôrs City wordt echt 'the place to be'. Hier zijn alle voorzieningen te vinden op het gebied van kunst en cultuur, winkelen, uitgaan, etc. In Grubbenvorst kun je nog terecht voor dagelijkse boodschappen en in Sevenum voor je dagelijkse en niet-dagelijkse boodschappen.

Landschap

Het buitengebied bestaat enerzijds uit de natuurgebieden die we behouden en anderzijds uit het agrarisch productielandschap ten bate van Greenport. Op de zandgronden betreft het gemengde bedrijven, veeteelt en akkerbouw. In het rivierdallandschap geven we de ruimte aan de telers van bomen, tuinplanten, fruitplanten, rozen, etc.



Figuur 5-3 Scenario innovatie en specialisatie in kaart

5.4 Scenario 4: Bodem en water sturend

In dit scenario is bodem en water sturend. Dit betekent dat we de locatie van functies af laten hangen van de geschiktheid daarvan vanuit de ondergrond.

Wonen

Nieuwe woningen bouwen we aan de mooie zijde van de dorpen, dus bijvoorbeeld niet aan de zijde van Greenport of de snelweg. Het dorp Evertsoord ligt in een transformatiegebied. Dit buffergebied ten oosten van Mariapeel wordt een nat gebied, waar de huidige agrarische bedrijven ruimte maken voor bedrijven die zich focussen op natte teelten. Door de hoge grondwater- en oppervlaktewaterstand moet het dorp Evertsoord transformeren.

Economie

Uitgangspunt in het buitengebied is de juiste functie op de juiste plek. Alle niet grondgebonden bedrijven, waaronder kassen, concentreren we in het transformatiegebied Greenport. Voor de kassen geldt dat we inzetten op vertical farming zodat er minder grond nodig is om dezelfde hoeveelheid gewassen/planten te verbouwen.

De juiste functie op de juiste plek vanuit bodem, water en landschap betekent:

- In de beekdalen: extensief grazen
- Op de kampen: akkerbouw
- Op de velden: gemengde bedrijven en een afname van de hoeveelheid vee
- In de bufferzone ten oosten van Mariapeel: natte teelten
- Rivierdallandschap: boomkwekerijen in combinatie met natuur-/bosontwikkeling.

We zetten in op de voedselproductie voor de lokale, regionale en deels nationale markt, maar niet voor de wereldmarkt. We zetten in op voedsel voor de mensen produceren en niet of veel minder veevoer produceren. Voor de tuinders geldt dat ze bomen, struiken en planten telen. De teelt van snijbloemen past echter niet in dit scenario.

Voorzieningen

Vanuit het principe bodem en water sturend geldt dat de voorzieningen in de bestaande dorpen komen en blijven.

Landschap

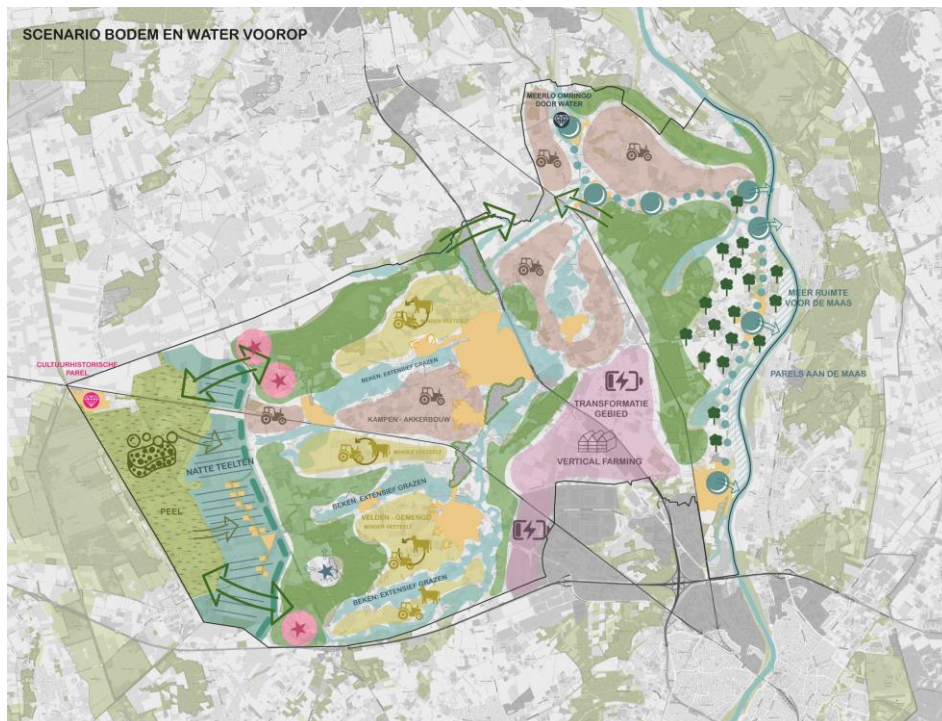
Uitgangspunt is een zo zuiver mogelijk landschap. Dit betekent dat er geen zonnevelden, windmolens en andere vormen van duurzame energie in het buitengebied komen. De opwek van duurzame energie vindt plaats in het transformatiegebied Greenport. Hier vindt ook het grootste verbruik plaats en zijn de mogelijkheden voor opslag en een slim energie-ecosysteem het grootst.

De beekdalen zijn vrij van gebouwde functies. Hier maken we optimaal ruimte voor water.

We verbinden alle verschillende natuurgebieden middels ecologische verbindingen met elkaar. Tevens breiden we de hoeveelheid natuur- en bosgebied substantieel uit.

In het natuurgebied Mariapeel creëren we de optimale oplossing voor het herstel van het bodem- en watersysteem. Belangrijk uitgangspunt hierbij is een goede sponswerking van de bodem. Ten oosten van het natuurgebied komt een overgangszone, die noodzakelijk is en bijdraagt aan een zo natuurlijk mogelijk bodem- en watersysteem in de Peel. Hier houden we het water zo lang en zo goed mogelijk vast. Het dorp Griendtsveen is een verstilde cultuurhistorische parel in dit scenario.

Toverland en de verschillende recreatieparken liggen in de toekomst volledig te midden van de natuur. Dit bereiken we door de natuur uit te breiden.



Figuur 5-4 Scenario water en bodemsturend in kaart

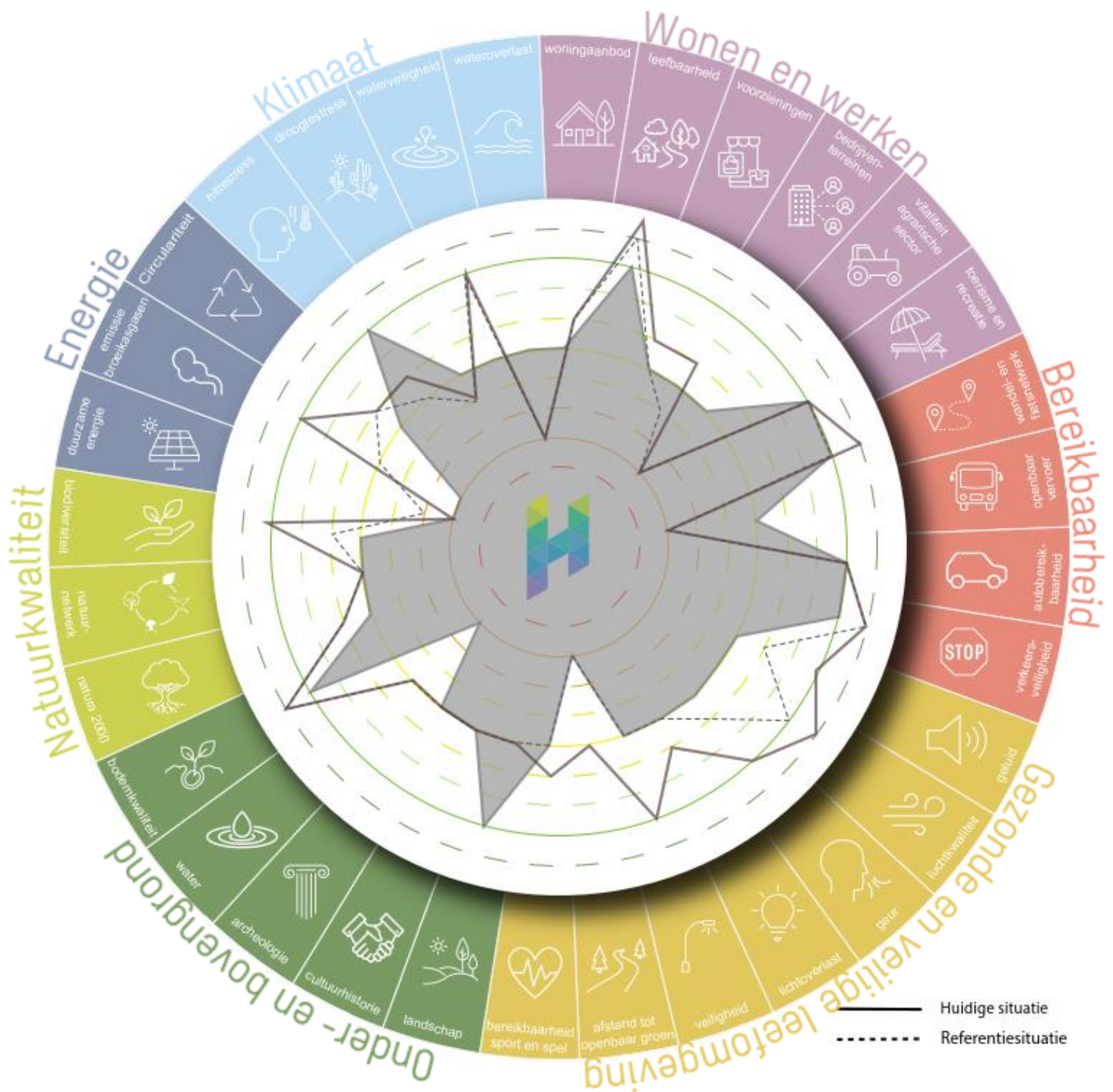
6 Effectbeoordeling scenario's

6.1 Inleiding

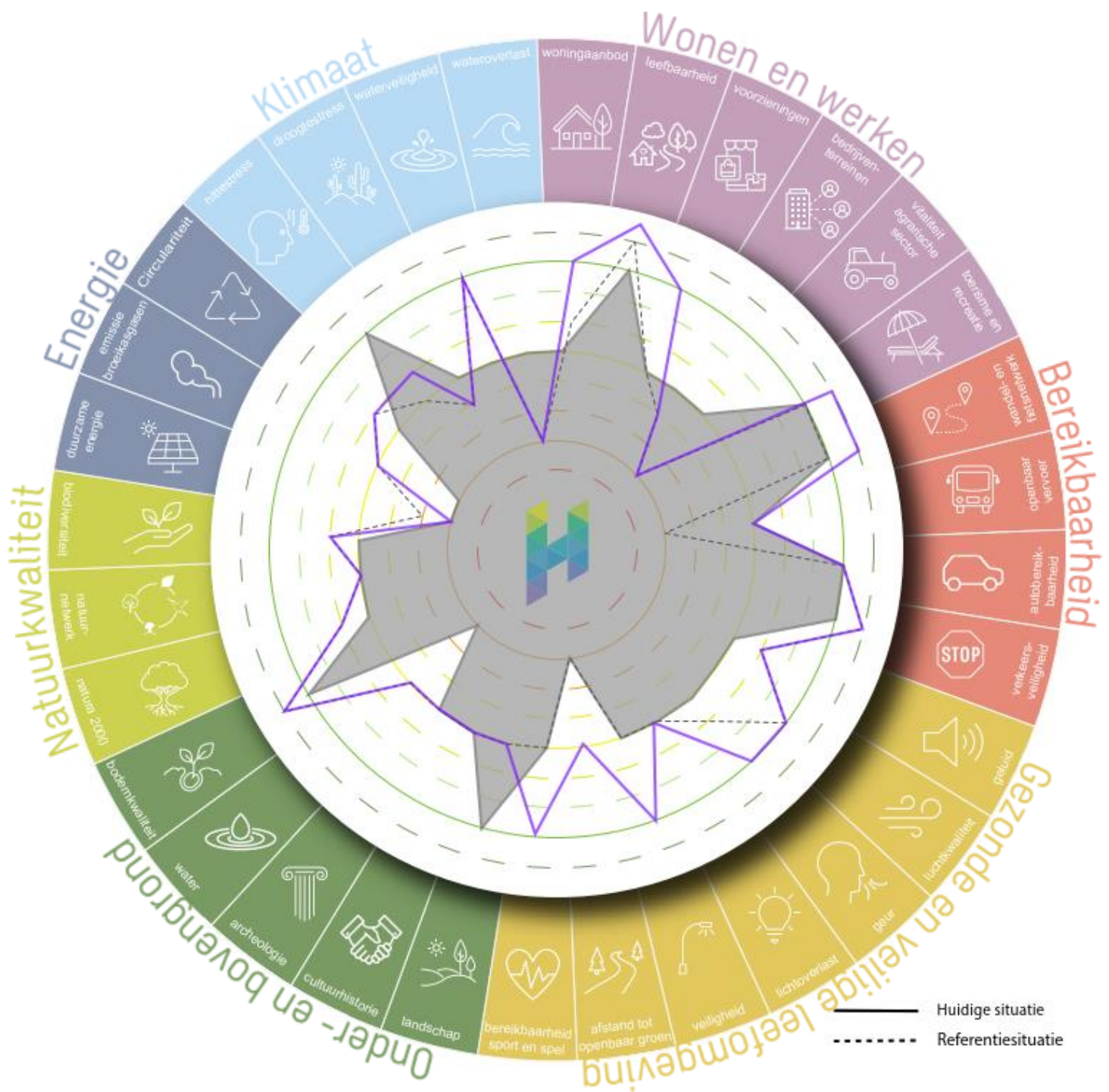
In dit hoofdstuk worden de effecten van de vier scenario's beschreven. De vier scenario's worden getoetst aan de referentiesituatie, zoals geschetst in de foto van de leefomgeving. De exacte toetsingscriteria zijn opgenomen in tabel X, in 3.1. Omdat de scenario's voor de Omgevingsvisie niet in detail uitgewerkt zijn, is het niet mogelijk om de precieze effecten te berekenen. Daarom wordt er een inschatting gemaakt of het criterium een positieve, geen of beperkte of negatieve invloed heeft ten opzichte van de referentiesituatie.

In de (onderzoek)scenario's is op basis van de bestaande kernkwaliteiten, trends en ontwikkelingen en aanbevelingen gekozen voor 7 hoofdthema's: duurzaam wonen en werken, bereikbaarheid, gezonde en veilige leefomgeving, bescherming ondergrond en bovengrond, natuurkwaliteit, energie en circulariteit en klimaat.

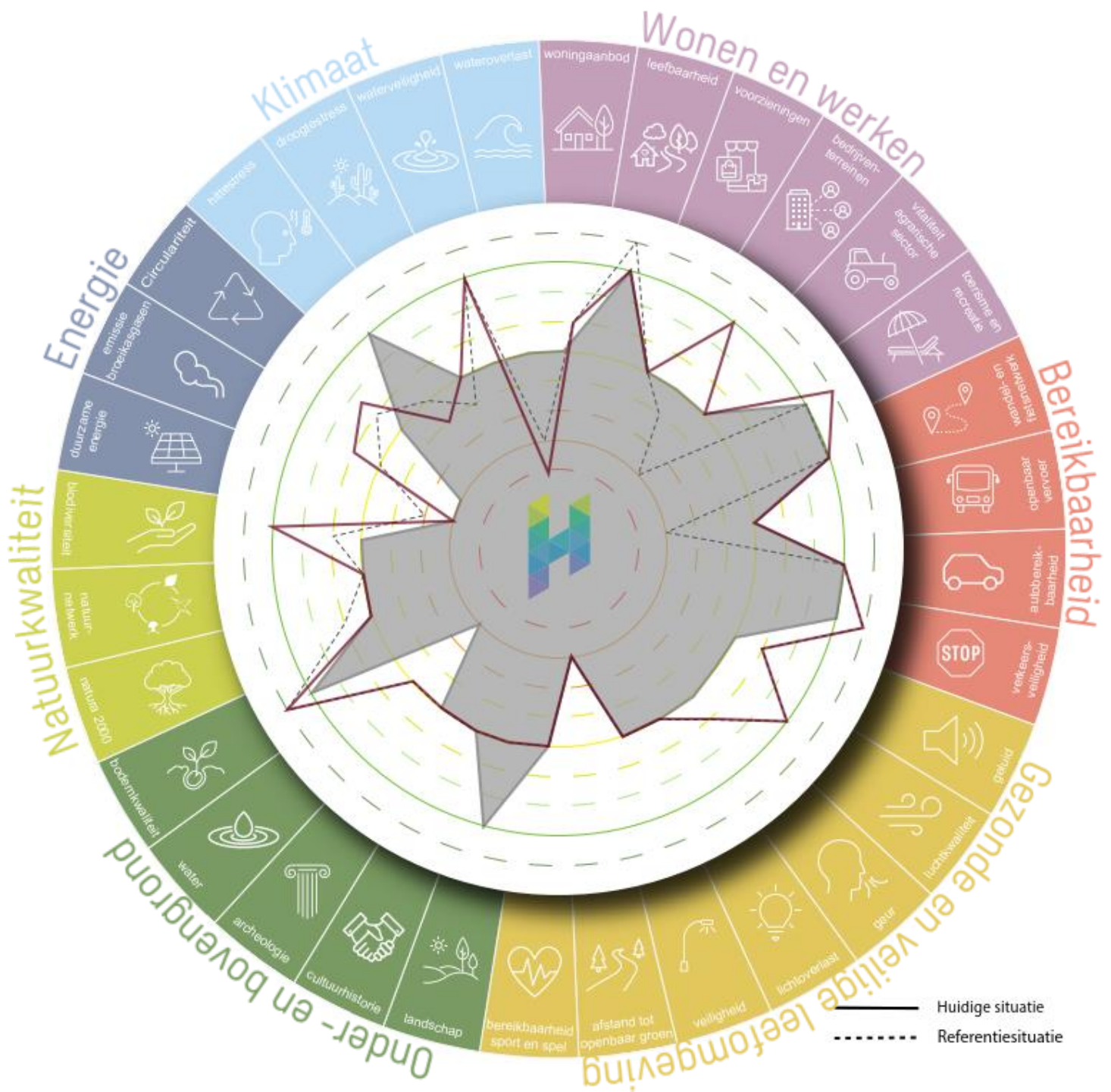
In onderstaande wiel van de welvaart is de beoordeling van de verschillende scenario's zichtbaar in vier verschillende figuren. Ter referentie is de beoordeling van de scenario's afgezet tegen de referentiesituatie zoals ook beschreven in de Foto van de Leefomgeving (zie ook bijlage 1). In de volgende paragrafen wordt de beoordeling van de scenario's per criterium onderbouwd.



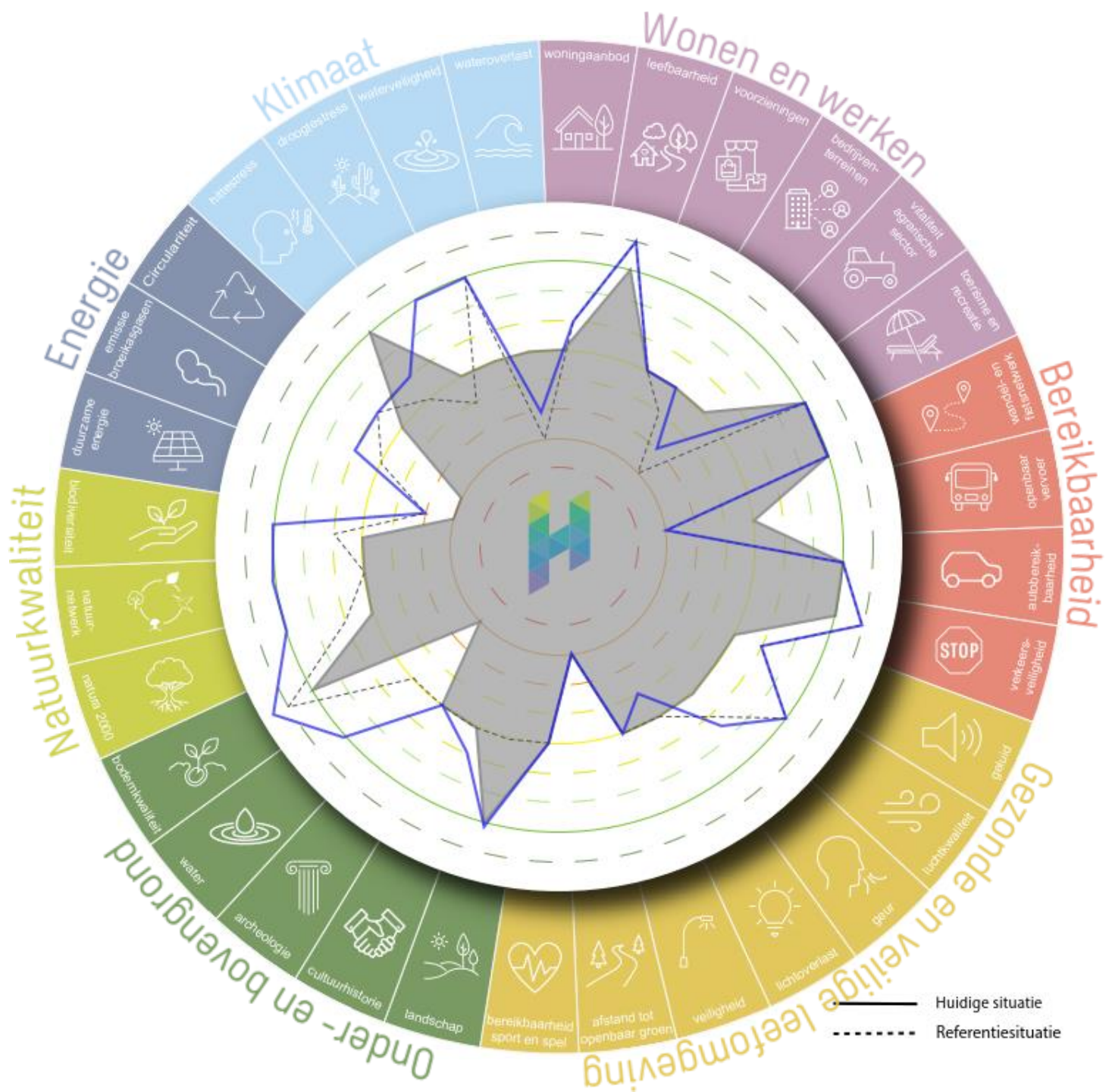
Figuur 6-1 Effectbeoordeling Scenario 1 (grijs-bruine lijn) ten opzichte van huidige en referentiesituatie



Figuur 6-2 Effectbeoordeling Scenario 2 (paarse lijn) ten opzichte van huidige en referentiesituatie



Figuur 6-3 Effectbeoordeling Scenario 3 (rood-bruine lijn) ten opzichte van huidige en referentiesituatie



Figuur 6-4 Effectbeoordeling Scenario 4 (blauwe lijn) ten opzichte van huidige en referentiesituatie

De paragrafen starten met een tabel waarin de beoordeling is samengevat. Hier wordt dezelfde methode gebruikt als in de foto van de leefomgeving. De scenario's worden afgezet tegen de referentiesituatie. Er kan sprake zijn van een positief (↑), gelijkblijvend (≈) of negatief (↓) effect.

6.2 Wonen en werken

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema wonen en werken samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: Bodem en water sturend
Woningaanbod en behoefte		≈	↑	≈	≈
Kwaliteit woonomgeving		↑	↑	↓	≈
Voorzieningenniveau		↑	↑	≈	≈
Bedrijventerreinen en werkgelegenheid		↑	≈	↑	↑
Vitaliteit agrarische sector		≈	≈	↑	↑
Toerisme en recreatie		≈	↑	↑	≈

Woningaanbod en behoefte

In de referentiesituatie neemt het woningtekort af. Er is meer vraag en aanbod voor starters- en seniorenwoningen. Na 2030 moet de plancapaciteit groeien om te voldoen aan de behoefte. Voor gezinnen, alleenstaanden en stellen tot 65 jaar vermindert de krapte. Er zijn geen plannen voor huisvesting van internationale werknemers, terwijl daar wel een duidelijke behoefte voor is.

In scenario 1 sluit de woningvoorraad en het uitbreiden van de woningvoorraad niet voldoende aan bij de vraag die er in Horst aan de Maas is. Er is geen specifieke aandacht voor extra groei van de plancapaciteit en huisvesting van internationale werknemers. Daarom blijft bij scenario 1 het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 2 is er voor iedereen een passende woning, voor zowel ouderen als jongeren. De nieuwe woningen worden over de dorpen verspreidt om zo alle dorpen leefbaar te houden. Daarnaast is er passende woonruimte voor arbeidsmigranten. De kwantiteit aan woningen wordt niet aangegeven in dit scenario. Scenario 2 biedt oplossingen voor de krapte die in de referentiesituatie optreedt, daarom verandert het kwaliteitsniveau naar 'groen'.

In scenario 3 wordt er aangesloten bij de economische doelen van de gemeente, welke ook terugkomen in de referentiesituatie. Er verandert weinig, daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 4 worden nieuwe woningen gebouwd aan de mooie zijde van de kernen. De kwantiteit aan woningen wordt niet aangegeven in dit scenario. Daarnaast wordt niet omschreven voor welke doelgroep de woningen gebouwd worden. Er verandert weinig, daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Woningaanbod en behoefte		≈	↑	≈	≈

Leefbaarheid

In de referentiesituatie worden er tot 2025 circa 1.000 nieuwe woningen in de gemeente gerealiseerd, wat de leefbaarheid kan beïnvloeden. De regionale woondeal Noord-Limburg, waaraan Horst aan de Maas deelneemt, focust op het behoud en de versterking van de leefbaarheid. Met het GALA (gezond en actief leven) akkoord werkt de gemeente aan sterke gemeenschappen, waardevolle ontmoetingen en krachtige verbindingen. Verwacht wordt dat het leefbaarheidsniveau licht verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Leefbaarheid is gemeten aan de hand van de Leefbarometer waarin woningvoorraad, fysieke omgeving, voorzieningen, sociale samenhang en veiligheid worden meegenomen.

In scenario 1 ligt rondom elk dorp een overgangszone van het kernrandgebied. In deze zones zijn (agrarische) bedrijven met een negatief effect op de gezondheid niet toegestaan. Woninguitbreiding vindt plaats in gebieden met een gezonde ligging. Daarnaast is er een goede verbinding vanuit de kleine dorpen naar het buitengebied. Voor de grotere dorpen wordt ingezet op een toename aan parken en een verhoging van de kwaliteit van bestaande en nieuwe parken.. Het kwaliteitsniveau bij scenario 1 zal licht verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'groen'.

In scenario 2 is er aandacht voor ontmoeten op rode en groen ontmoetingslocaties in elk dorp. Rode ontmoetingslocaties kunnen multifunctionele accommodaties zijn, maar ook het dorpscafé of de sportkantine. Rondom de dorpen ligt een zone waarbinnen de functies zich richten op ontmoeten, zoals volkstuintjes, sportverenigingen, bankjes en ommetjes. Daarnaast wordt er met de woonuitbreidingen rekening gehouden met de leefbaarheid. Het kwaliteitsniveau bij scenario 2 zal verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'groen'.

In scenario 3 wordt het wonen voornamelijk geïntensiveerd in de drie grote dorpskernen. Hierdoor kan de leefbaarheid in de kernen onder druk komen te staan. De dorpen kunnen een meer stedelijk karakter krijgen. Hierdoor wordt een licht negatief effect verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Dit negatieve effect is dermate beperkt dat het kwaliteitsniveau wel 'groen' blijft.

In scenario 4 worden woningen aan de mooie zijde van de kernen gebouwd en niet aan de zijde van Greenport of de snelweg. Daarnaast wordt niet omschreven wat het transformatiegebied bij Evertsoord daadwerkelijk inhoudt.

Woningbouw aan de mooie zijde van de dorpen kan een positief effect hebben door de integratie met de groene omgeving. Echter, deze ontwikkeling kan ook ten koste gaan van het bestaande groen. Dit dilemma is niet helder gespecificeerd, waardoor in scenario 4 het kwaliteitsniveau 'groen' blijft.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Leefbaarheid		↑	↑	↓	≈

Voorzieningenniveau

Het voorzieningenniveau wordt getoetst op basis van het aanbod en de spreiding van voorzieningen. In de referentiesituatie wordt er meer druk op de voorzieningen verwacht door de veranderende bevolkingssamenstelling met een toenemende vergrijzing. De druk op huisartsen en andere medische voorzieningen neemt toe, doordat het aantal mensen met een zorgvraag toeneemt. De verwachting is dat het aantal leerlingen op het basisonderwijs, voortgezet onderwijs en speciaal onderwijs ook zal toenemen, waardoor de druk op de onderwijsvoorzieningen toe zal nemen. Het totale bevolkingsaantal in de toekomst zal naar verwachting licht dalen, hierdoor zal de druk op voorzieningen, zoals horeca en culturele voorzieningen iets afnemen.

In scenario 1 zijn medische voorzieningen voor alle inwoners bereikbaar en in elk dorp aanwezig. Er wordt vooral op de medische voorzieningen gefocust, dit krijgt in de referentiesituatie al aandacht. Overige voorzieningen worden in dit scenario niet specifiek benoemd. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'. Wel is sprake van een klein positief effect.

In scenario 2 kunnen de rode ontmoetingslocaties multifunctionele accommodaties zijn, waardoor het aantal en de diversiteit in voorzieningen toe kan nemen. De voorzieningen worden gespreid over de dorpen. Elk dorp heeft een eigen voorzieningenniveau. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

In scenario 3 zullen de voorzieningen geconcentreerd worden in de drie grote kernen. De kwantiteit en kwaliteit van de voorzieningen zijn vooralsnog onduidelijk. Daarom blijft het kwaliteitsniveau scenario 3 gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Scenario 4 gaat niet in op het voorzieningenniveau, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Voorzieningenniveau		↑	↑	≈	≈

Bedrijventerreinen en werkgelegenheid

Het criterium 'bedrijventerreinen en werkgelegenheid' wordt getoetst aan de hand van leegstand en balans voorraad en vraag van bedrijventerreinen. In de referentiesituatie zal er beter gebruik worden gemaakt van bedrijventerreinen en zullen nieuwe bedrijven worden aangetrokken. Er is een verschuiving naar veelzijdigere en grote panden met kleinere werkplekken. Door onzekerheid over het matchen van werk en scholing, blijft het kwaliteitsniveau ongeveer gelijk aan de huidige situatie.

In scenario 1 zullen bedrijven geclusterd worden, waardoor er minder versnippering van bedrijventerreinen zal zijn. Dit zorgt voor een beter overzicht van de pandenvoorraad op de bedrijventerreinen en een betere balans in voorraad en vraag. De verwachting is dat het kwaliteitsniveau 'geel' blijft, met een positief effect.

Scenario 2 gaat niet in op de werkgelegenheid, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'geel'.

Scenario 3 sluit aan op de huidige economische doelen. De economie zal groeien, wat voor meer werkgelegenheid kan zorgen. Zowel Greenport als de recreatieve as De Peelbergen bieden een enorme hoeveelheid banen. Hierdoor worden kenniswerkers aangetrokken. Door meer woningen in de kernen te bouwen, kunnen kenniswerkers dicht bij hun werk wonen. Ook op recreatief gebied zal de economie groeien, waardoor er meer werkgelegenheid is. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Scenario 4 heeft gelijkenissen met scenario 1 op het gebied van bedrijvenconcentratie. De niet grondgebonden bedrijven, waaronder kassen, worden geconcentreerd in het transformatiegebied Greenport. Dit zorgt voor een beter overzicht van de pandenvoorraad op de bedrijventerreinen en een betere balans in voorraad en vraag. De verwachting is dat het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie 'geel' blijft, met een licht positief effect.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Leegstand en balans voorraad en vraag bedrijventerreinen		↑	≈	↑	↑

Vitaliteit agrarische sector

In de referentiesituatie zullen schaalvergroting en intensivering van de landbouw zich waarschijnlijk voortzetten. Als gevolg van klimaatverandering en de achteruitgang van de natuur zal de druk op de landbouw toenemen. Landelijke en regionale trajecten zoals de NOVEX De Peel en het LPLG (Limburgs Programma Landelijk Gebied) kunnen agrariërs een grote onzekerheid naar de toekomst geven. De gemeente zegt in te willen zetten op kringlooplandbouw, maar deze plannen zijn niet concreet.

In scenario 1 zal er in de overgangszones rond de dorpen en bedrijventerreinen minder ruimte zijn voor landbouw en daardoor ook minder ruimte voor vee. De kassen worden verplaatst naar het kassenconcentratiegebied, waardoor de impact van lichtvervuiling wordt beperkt. Bedrijven moeten verduurzamen, wat een licht positief effect kan hebben ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is

echter niet zeker, waardoor het kwaliteitsniveau gelijk blijft aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'oranje'.

Scenario 2 gaat niet in op vitale landbouw, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'oranje'.

Scenario 3 zet volop in op (technische) innovatie in de agrofoodsector. Voor de kassen betekent dit o.a. vertical farming en een duurzame oplossing voor de energie. Door te innoveren kan de druk op de landbouw opgevangen worden. Kringlooplandbouw is terug te zien bij de gemengde bedrijven in het buitengebied, ze produceren voor Greenport en verbinden zo verschillende ketens met elkaar. Door innovatie wordt verwacht dat het kwaliteitsniveau een duidelijke verbetering laat zien en verandert naar geel.

In scenario 4 is bodem en water sturend, hierop wordt de juiste functie op de juiste plek vanuit bodem, water en landschap bepaald. Landbouw wordt gekoppeld aan het landschap, waardoor de kwaliteit van de landbouw vooruit gaat. Het kwaliteitsniveau verandert echter nauwelijks omdat de druk op de sector blijft bestaan. Er is sprake van een licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Vitaliteit agrarische sector		≈	≈	↑	↑

Toerisme en recreatie

Toerisme en recreatie wordt getoetst op basis van het toeristisch en recreatief aanbod. De groei van het toerisme in Park de Peelbergen, Toverland en de paardensportsector wijzen op een positieve trend. Ondanks het ontbreken van lokaal beleid, is de verwachting dat het toeristisch en recreatief aanbod blijven groeien.

Scenario 1 gaat niet in op toerisme en recreatie, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'groen'.

In scenario 2 wordt er een recreatief netwerk langs de Maas gecreëerd. Via de Maasroute worden verschillende Maasdorpen met elkaar verbonden. Aan deze route zit ook een netwerk van lokale ondernemers met kleinschalige recreatie. Daarnaast zijn er nog twee recreatieve netwerken, namelijk 'Horst en de zwemplas' en 'Peelbergen en Toverland'. De natuurgebieden krijgen aan de zijde van het dichtstbijzijnde dorp een natuurpoort. Hier kunnen recreanten en toeristen gebruik van maken. In scenario 2 zal er een positief effect zichtbaar zijn ten opzichte van de referentiesituatie, het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

In scenario 3 ontwikkelt de recreatieve as De Peelbergen zich verder met een sterke hippische sector, groei van Toverland en groei van de verblijfsrecreatie. Er ontstaan drie recreatieve parels. Griendtsveen zal uitgroeien tot een levendige recreatieve parel waar van alles te doen is rond de rijke veengeschiedenis van het dorp en de omgeving. Ook de Mariapeel is een aantrekkelijk gebied voor recreanten en toeristen. De overgangszone aan de oostzijde van het natuurgebied wordt ingericht voor recreatie en toerisme. In scenario 3 zal er een positief effect zichtbaar zijn ten opzichte van de referentiesituatie, het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

In scenario 4 wordt de natuur uitgebreid, waardoor Toverland en de verschillende recreatieparken volledig te midden van de natuur komen te liggen. Verder is er weinig inzet op toerisme en recreatie, daarom blijft het kwaliteitsniveau 'groen' en wordt er geen positieve trend verwacht.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Toerisme en recreatie		≈	↑	↑	≈

6.3 Bereikbaarheid

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema bereikbaarheid samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Wandel- en fietsnetwerk		↑	↑	≈	≈
Openbaar vervoer		≈	↑	↑	≈
Autobereikbaarheid		≈	≈	≈	≈
Verkeersveiligheid		≈	≈	≈	≈

Wandel- en fietsnetwerk

Het wandel- en fietsnetwerk wordt getoetst op basis van de kwaliteit en kwantiteit van de netwerken. In de referentiesituatie wordt een toename van het fietsgebruik verwacht door een duidelijk en veilig netwerk met elektrische oplaadpunten en een goede bereikbaarheid van belangrijke bestemmingen. Er wordt volop geïnvesteerd in doorfietsroutes die kernen verbinden en aansluiten op omliggende regio's. Op belangrijke looproutes zijn comfortabele en veilige voetgangersfaciliteiten.

In scenario 1 wordt wandelen en fietsen gestimuleerd door het aanleggen van beweegroutes die dorpen met elkaar en met omliggende natuurgebieden verbinden. Daarnaast zullen er snelfietsroutes aangelegd worden om fietsen aan te moedigen. De groene buffers rond dorpen en bedrijventerreinen verhogen de beleving van de omgeving en zullen zorgen voor gezonde woon-werkroutes. In scenario 1 zal er een positief effect zichtbaar zijn ten opzichte van de referentiesituatie, het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

In scenario 2 verbindt de Maasroute verschillende Maasdorpen met elkaar, wat als wandel- en fietsnetwerk gebruikt kan worden. De natuurgebieden krijgen aan de zijde van het dichtstbijzijnde dorp een natuurpoort. Een natuurpoort heeft, naast een parkeerplaats, een oplaadpunt voor de elektrische fiets en informatie over routes en de natuur, ook bankjes en een horecagelegenheid. Dit

stimuleert het wandelen en fietsen. In scenario 2 zal er eveneens een positief effect zichtbaar zijn ten opzichte van de referentiesituatie, het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

Scenario 3 en 4 gaan niet in op het wandel- en fietsnetwerk, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'groen' maar er wordt geen veranderende trend verwacht.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Wandel- en fietsnetwerk		↑	↑	≈	≈

Openbaar vervoer

Openbaar vervoer wordt getoetst aan de hand van het aanbod openbaar vervoer in de gemeente. Hoewel er in de referentiesituatie volgens het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan een goed dekkend en laagdrempelig openbaar vervoersnetwerk moet zijn, is de praktijk dat er steeds minder bussen en lijntaxi's gaan rijden. Buiten de grote kern Horst neemt de bereikbaarheid met behulp van openbaar vervoer (OV) daarom af in de referentiesituatie..

In scenario 2 worden alle dorpen met elkaar verbonden middels het openbaar vervoer en/of lokale vervoersalternatieven. Ook in het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan was dit reeds aangegeven, maar omdat het OV regionaal (bus) of landelijk (trein) wordt georganiseerd, blijft de vraag of dit haalbaar is. Vanwege de nadruk die er in dit scenario op wordt gelegd, is het uitgangspunt wel dat er in ieder geval sprake is van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Aangezien er in scenario 2 sprake is van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, verbetert het kwaliteitsniveau naar 'geel'.

In scenario 3 wordt het OV uitgebreid met twee stations, station Peelbergen en station Greenport. Om reizigers goed georganiseerd op de plaats van bestemming te krijgen, komt er vanuit beide stations een lus van hoogwaardig OV langs de hotspots. Hierdoor neemt het aanbod aan OV en de bereikbaarheid binnen de gemeente met behulp van OV duidelijk toe. Aangezien er in scenario 3 sprake is van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, verbetert het kwaliteitsniveau naar 'geel'.

Scenario 1 en 4 gaan niet in op openbaar vervoer, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'oranje' maar er wordt geen positief of negatief effect verwacht.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Openbaar vervoer		≈	↑	↑	≈

Autobereikbaarheid

De gemeente Horst aan de Maas is goed bereikbaar. De kleinere kernen worden goed ontsloten door regionale wegen.

Scenario 1 t/m 4 gaan niet in op autobereikbaarheid, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Autobereikbaarheid		≈	≈	≈	≈

Verkeersveiligheid

De gemeente Horst aan de Maas scoort goed op verkeersveiligheid (het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners). Zowel het aantal ongevallen als de ernst van de ongevallen scoren beter dan het gemiddelde in Nederland. De gemeente ziet echter noodzaak om de hinder van doorgaand vracht- en landbouwverkeer te verminderen door onderzoek naar alternatieve routes.

In scenario 1 leidt het verplaatsen van bedrijven uit de dorpsranden en het buitengebied naar meer geschikte locaties tot een lichte verbetering van de verkeersveiligheid. Zwaar verkeer in woongebieden en het buitengebied neemt immers af. De realisatie van snelfietsroutes stimuleert de verschuiving van gemotoriseerd naar actief vervoer, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Echter, de veiligheid op deze snelfietsroutes kan een uitdaging vormen door snelheidsverschillen tussen fietsers. Per saldo wordt daarom verwacht dat het kwaliteitsniveau 'groen' zal blijven.

Ook in scenario 3 wordt er gebouwd in de kernen, clusteren bedrijven in de Greenport en zal landbouw in het buitengebied blijven. Dit leidt tot een lichte verbetering van de verkeersveiligheid door het verminderen van zwaar verkeer in woongebieden. De landbouw zit verspreid in het buitengebied, waardoor daar veel landbouwgerelateerd vrachtverkeer blijft. De verwachte verbetering is te klein om een merkbaar effect te generen. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Scenario 2 en 4 gaan niet in op verkeersveiligheid, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Verkeersveiligheid		≈	≈	≈	≈

6.4 Gezonde en veilige leefomgeving

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema gezonde en veilige leefomgeving samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Geluid		↑	≈	≈	≈
Luchtkwaliteit		↑	≈	≈	≈
Geur		↑	↑	≈	↑
Lichtoverlast		↑	≈	≈	↓
Veiligheidsbeleving		↑	↑	≈	≈
Afstand tot openbaar groen		↑	↑	≈	≈
Bereikbaarheid sport- en speelplekken		↑	↑	≈	≈

Geluid

Geluid wordt getoetst aan de mate van geluidshinder op basis van de WHO-advieswaarden. Door de gemeente Horst aan de Maas lopen de A73, de N277 en twee spoorwegen. De gemeente werkt aan de sanering van wegverkeerslawaai, waarbij de woningen met een te hoge verkeerslawaaibelasting worden voorzien van isolatiemaatregelen. De verkeersintensiteiten zullen in de toekomst echter toenemen en de regio wil de A73 uitbreiden en de Maaslijn verdubbelen, wat mogelijk meer geluidshinder veroorzaakt. De gemeente gaat de komende jaren na of de gevelbelasting verminderd kan worden voor de gemeentelijke wegen, door maatregelen op of aan de weg (30 km/u zones) of extra gevelvoorzieningen voor bestaande woningen. Bovendien worden op een aantal locaties geluidsschermen geplaatst langs het spoor. Per saldo is daarom de verwachting dat de geluidshinder in de autonome ontwikkeling enigszins afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

In scenario 1 leidt het creëren van groene buffers, het concentreren van bedrijven op passende locaties en het strategisch plaatsen van nieuwe woningen in gezonde gebieden naar verwachting tot een afname van geluidshinder. De groene buffers kunnen geluid van zowel wegverkeer als van bedrijven absorberen en bedrijven buiten de buffers rond de kernen worden meer geconcentreerd op de bedrijventerreinen, waardoor deze voor minder geluidshinder zullen zorgen. Aangezien er in scenario 1 sprake is van een

positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, verbetert het kwaliteitsniveau naar 'groen'.

In scenario 3 zullen de drie grote kernen drukker worden, omdat daar de voorzieningen worden geconcentreerd. De buitengebieden zijn natuurgebieden en agrarische productielandschappen, waar het rustiger is. Geluid door wegverkeer zal in en rond de kernen toenemen en in het buitengebied naar verwachting afnemen. Door het OV uit te breiden met twee stations kan er een toename in geluid plaatsvinden rondom de stations. Daartegenover staat dat de auto minder gebruikt zal worden, wat een vermindering in geluid kan geven. De voor- en nadelen heffen elkaar naar verwachting op, waardoor het kwaliteitsniveau ongeveer gelijk zal blijven aan de referentiesituatie. Dit kwaliteitsniveau wordt aangeduid met de kleur 'geel'.

Maatregelen in scenario 2 en 4 hebben geen of weinig invloed op geluid, daarom wordt er geen effect verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geluid		↑	≈	≈	≈

Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit wordt getoetst aan de WHO advieswaarden voor blootstelling aan fijnstof en stikstofoxiden. Gemeente Horst aan de Maas heeft het Schone Lucht Akkoord ondertekend, waarbij het doel is om 50% gezondheidswinst te realiseren in 2030. Daarnaast zullen fijnstof- en stikstofdioxidenconcentraties over het algemeen dalen. De concentraties komen daardoor naar verwachting onder de WHO-advieswaarden.

In scenario 1 moeten bedrijven verduurzamen en worden er groene en gezonde buffers rond kernen en bedrijventerreinen gerealiseerd. Het verplaatsen van veehouderijen en het terugdringen van de hoeveelheid vee in het buitengebied zorgen naar verwachting voor een positief effect op de luchtkwaliteit. Het kwaliteitsniveau verbetert in beperkte mate ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'groen'.

Maatregelen uit scenario 2, 3 en 4 hebben naar verwachting geen of weinig invloed op de luchtkwaliteit. In scenario 3 zal de innovatie op het gebied van landbouw mogelijk voor een kleine reductie in CO₂ zorgen, dit effect heeft naar verwachting een kleine impact. Daarom wordt er in deze drie scenario's geen effect verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft als gevolg van het uitblijven van een positieve of negatieve trend 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Luchtkwaliteit		↑	≈	≈	≈

Geur

Geur wordt getoetst aan de beoordeling van het leefklimaat op basis van achtergrondbelasting van geurhinder. In de gemeente speelt vooral geurbelasting van veehouderijen een rol. Modernisering van stallen en uitvoering van het klimaatbeleid kunnen zorgen voor een vermindering van geurhinder. De gemeente heeft daarnaast wel de ambitie om de geuruitstoot van veehouderijen te verlagen, maar heeft hieraan geen kwantitatieve doelen gesteld. Daarom wordt in de referentiesituatie kwaliteitsniveau 'geel' gegeven, maar wel met een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Geurhinder treedt voor een belangrijk deel op in het buitengebied en in de randen van de kernen. In scenario 1 en 2 worden overgangszones in de kernrandgebieden voorzien. Veehouderijen in deze zones worden (op termijn) uitgeplaatst voor een meer gezonde leefomgeving (scenario 1) of meer sociale activiteiten (scenario 2). Omdat er in de huidige situatie sprake is van geurhinder op circa 400 adressen, kan het toepassen van de zones voor veel adressen een duidelijke verbetering leveren in de mate van geurhinder. Voor deze scenario's is de verwachting dat dit een positief effect heeft en leidt tot een kwaliteitsniveau groen.

In scenario 3 lijkt er ten aanzien van de bestaande geurhinder relatief weinig te veranderen. Het is niet te verwachten dat hier een merkbaar effect op zal treden.

Scenario 4 zet onder andere in op een afname van de hoeveelheid vee met een duidelijkere zonering in relatie tot de ondergrond. Het is wel te verwachten dat de afname van de hoeveelheid vee ook leidt tot minder geurhinder. Of dit nu juist nabij woonconcentraties plaatsvindt of meer in het buitengebied, is in dit scenario niet direct duidelijk. Om deze reden is er ten minste wel een lichte verbetering te verwachten.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geur		↑	↑	≈	↑

Lichtoverlast

Lichtoverlast wordt getoetst door de mate van lichtemissie. In de referentiesituatie is met name sprake van lichtemissie te zien als gevolg van het glastuinbouwgebied tussen America en Hegelsom en in Californië ten noorden van Greenport Venlo. In en rondom de kernen is ook redelijk wat licht gemeten.

In scenario 1 is het noodzakelijk dat bedrijven verduurzamen en worden er rondom dorpskernen en bedrijventerreinen groene, gezonde buffers gecreëerd. Het gebied rond Californië wordt het kassenconcentratiegebied. Door de kassen te concentreren wordt de negatieve impact van lichtvervuiling binnen de gemeente beperkt. Er zullen echter veel kassen blijven binnen de gemeente, waardoor het kwaliteitsniveau ondanks een licht positieve verandering gelijk blijft aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Scenario 2 gaat niet in op licht en lichtoverlast, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

In scenario 3 maken de kassen onderdeel uit van Greenport en zijn geconcentreerd rondom het huidige kassengebied Californië. Technische

innovatie in de agrofoodsector en voor kassen zullen onder andere vertical farming en het ontwikkelen van duurzame energieoplossingen te weeg brengen. Vertical farming zal meer licht verspreiden, maar het vindt plaats in het geconcentreerde kassengebied. Dit zal waarschijnlijk niet leiden tot meer lichtemissie, waardoor het kwaliteitsniveau gelijk blijft aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Ook in scenario 4 zullen kassen geconcentreerd worden in het transformatiegebied Greenport en door vertical farming is minder grond nodig om dezelfde hoeveelheid gewassen/planten te verbouwen. Vertical farming kan lichtmissie veroorzaken. Omdat het transformatiegebied Greenport groter is dan in andere scenario's wordt verwacht dat er meer lichtemissie zal zijn. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, ondanks dat sprake is van een licht negatief effect.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Lichtoverlast		↑	≈	≈	↓

Veiligheid

Veiligheid wordt getoetst aan het gevoel van onveiligheid in vergelijking met het nationaal gemiddelde. De gemeente herbergt transportroutes voor gevaarlijke stoffen, LPG-tankstations met bijbehorende risicozones, twee hoogspanningsleidingen en een pijpleiding voor het transport van bijvoorbeeld waterstof. Deze infrastructuur, nabij locaties als Toverland, kan invloed hebben op de veiligheid. Over het algemeen voelen mensen zich veilig in de gemeente. De veiligheidsbeleving (gevoelens van onveiligheid in het algemeen en in de eigen woonbuurt) in de gemeente ligt ongeveer rond het landelijk gemiddelde.

In scenario 1 zal de omgevingsveiligheid verbeteren door bedrijven te concentreren, waarbij het transport van gevaarlijke stoffen tot de omgeving van snelwegen wordt beperkt. Hierdoor worden risico's geconcentreerd op specifieke, gecontroleerde locaties. Hierdoor zal ook de veiligheidsbeleving naar verwachting verbeteren. Het kwaliteitsniveau verbetert hierdoor ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

Scenario 2 staat onder andere voor een sterke en hechte gemeenschap. Juist omdat de inwoners elkaar kennen, staan ze ook voor elkaar klaar en helpen ze elkaar. Dit zal naar verwachting een positief effect hebben op de veiligheidsbeleving in het algemeen en in de woonbuurten. Het kwaliteitsniveau verbetert hierdoor ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

In scenario 3 zijn er geen ontwikkelingen te verwachten die de veiligheidsbeleving of omgevingsveiligheid beïnvloeden. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Ook in scenario 4 zijn er geen ontwikkelingen te verwachten die de veiligheidsbeleving of omgevingsveiligheid beïnvloeden. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Veiligheidsbeleving		↑	↑	≈	≈

Afstand tot openbaar groen

In de gemeente is er relatief veel natuur per inwoner. Toch is in de referentiesituatie de hoeveelheid groen binnen de dorpskernen relatief beperkt en lager dan de landelijke groennorm van 75 m² openbaar groen per woning. De afstand tot openbaar groen (minstens 1 ha) ligt ver boven de norm (300 meter) en het Nederlands gemiddelde (500 meter).

In scenario 1 zullen de overgangszones van de kernrandgebieden rond de dorpskernen en bedrijventerreinen zorgen voor meer groen. Ook de grote dorpen zullen vergroend worden, waarbij extra parken worden gerealiseerd en bestaande en nieuwe parken kwalitatief verbeterd worden. In veel gevallen zal hierdoor de afstand tot openbaar groen afnemen en de hoeveelheid groen per woning zal toenemen. Daarom verbetert het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie naar 'geel'.

In scenario 2 is in elk dorp een groene ontmoetingslocatie en om de dorpen is een zone waarin ook groen ontmoetingslocaties zijn. Er zijn ook verschillende natuurpoorten nabij de dorpen. Ook in dit scenario zal daarom de afstand tot openbaar groen afnemen en er meer groen per woning komen. Daarom verbetert het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie naar 'geel'. Dit scenario heeft overeenkomsten met scenario 1.

In scenario 3 zullen de drie grote kernen uitbreiden met woningen en ook Greenport breidt uit. Deze stedelijke verdichting zou een negatief effect kunnen hebben op de afstand tot openbaar groen. Daarnaast is er een verbinding tussen de recreatieplas bij Tienray en het groen aan de oostzijde van de spoorlijn. Deze verbinding heeft dit weinig effect op de afstand tot openbaar groen vanuit de kernen. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'oranje'.

In scenario 4 is er meer ruimte voor de Maas en kernen worden uitgebreid aan de mooie zijden. Er wordt echter niet gesproken over groen in de kernen. In het ontwikkelen van het Maasgebied zal niet veel veranderen aan de afstand tot openbaar groen ten opzichte van de referentiesituatie. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'oranje'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Afstand tot openbaar groen		↑	↑	≈	≈

Bereikbaarheid sport- en speelplekken

Het aantal sportaccommodaties ligt boven het landelijk gemiddelde, maar de afstand tot de sportaccommodaties ligt onder het landelijk gemiddelde. Daarnaast scoort Horst aan de Maas lager dan het landelijk gemiddelde op de beweegvriendelijke omgeving. Voor de jonge kinderen is er veel te doen en zijn er veel speelvoorzieningen. Voor de oudere kinderen zijn er minder voorzieningen aanwezig. De gemeente probeert via buurtsportcoaches wel meer groepen te bereiken.

In scenario 1 zullen er meer snelfietsroutes komen, waardoor de bereikbaarheid van onder ander sport- en speelplekken verbeterd kan worden. Daarnaast is er aandacht voor meer beweegroutes vanuit de dorpen naar het buitengebied, wat de bereikbaarheid ook kan verbeteren. Het is daarmee te verwachten dat de afstand tot sportaccommodaties ook iets kleiner wordt door directere

verbindingen. De verbindingen zijn hier echter niet op geënt. Het kwaliteitsniveau blijft ondanks de positieve trend gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 2 is er meer ruimte voor ontmoeten op groene locaties, zoals de lokale voetbalclub, een gezamenlijke moestuin, het parkje in de wijk of volkstuintjes. De groene ontmoetingslocaties zitten verspreid over de kernen, waardoor de bereikbaarheid beter wordt. Het kwaliteitsniveau verbetert hierdoor ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

Scenario 3 en 4 gaan niet in op bereikbaarheid van sport- en speelplekken, daarom wordt er geen effect verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Bereikbaarheid sport- en speelplekken		↑	↑	≈	≈

6.5 Bescherming ondergrond en bovengrond

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema bescherming ondergrond en bovengrond samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Landschap		≈	≈	≈	↑
Cultuurhistorie		≈	≈	≈	↑
Archeologie		≈	≈	≈	≈
Water		≈	≈	≈	↑
Bodemkwaliteit		≈	≈	≈	↑

Landschap

Er is een hoge mate van landschappelijke diversiteit binnen de gemeente Horst aan de Maas. Kenmerkend voor de veenontginningen in het westen zijn de grote, aaneengesloten geometrisch verkavelde landbouwgronden, de openheid en de bebouwingslinten. Het zandlandschap in het midden van de gemeente kent een sterke afwisseling met hoogteverschillen en open, kleinschalige en besloten gebieden. De Maas en oude maasarmen in het rivierdallandschap aan de oostzijde hebben gezorgd voor een reliëf van hogere en lagere delen, waar afwisseling is tussen bos- en natuurgebieden en bebouwing. Het landschap staat onder druk door de ruimtelijke ontwikkelingen zoals intensieve agrarische

functies en stedelijke ontwikkelingen. In de referentiesituatie wordt daarom kwaliteitsniveau 'geel' gegeven voor het landschap.

In scenario 1 is er wel aandacht voor betere verbindingen tussen de bebouwde gebieden en de buitengebieden. Dit doet echter weinig met het landschap en de diversiteit van het landschap. Er zal daarom geen relevant effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Wel wordt mogelijk de beleving van het landschap wat versterkt. Het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

In scenario 2 krijgen natuurgebieden een natuurpoort, waar informatie over de routes en de natuur te vinden is. De Mariapeel wordt een prikkelarm gebied. Beide aanpassingen hebben weinig invloed op het landschap en de landschappelijke diversiteit. Daarom blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 3 blijven de natuurgebieden behouden en ontstaat een wat duidelijkere zonering in het landschap. In de Mariapeel vindt landschapsontwikkeling plaats ten behoeve van recreatie, waardoor waterrecreatie tot bloei komt. Op de zandgronden zijn gemengde bedrijven, veeteelt en akkerbouw te vinden. In het rivierdallandschap is er ruimte voor telers van bomen, tuinplanten, fruitplanten, rozen, etc. De belangrijkste stedelijke ontwikkelingen vinden plaats rond de grote dorpen en bestaande bedrijventerreinen. In grote lijnen blijft het huidige landschap wel behouden, maar is er sprake van meer specialisatie in bepaalde zones. Naar verwachting wordt de diversiteit van het landschap hiermee niet veel anders dan in de referentiesituatie, daarom blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 4 wordt het landschap gebruikt voor de kwaliteiten die er liggen en wordt een zo zuiver mogelijk landschap nagestreefd. Daardoor wordt de leesbaarheid van het landschap en de diversiteit ervan beter. Er is sprake van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie; het kwaliteitsniveau wordt 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschap		≈	≈	≈	↑

Cultuurhistorie

Horst aan de Maas heeft veel monumenten, karakteristieke gebouwen en kapellen die getuigen van geschiedenis. Een groot deel van de gemeente wordt aangemerkt als cultuurlandschap. Horst aan de Maas wil haar geschiedenis en erfgoed behouden, voor toekomstige generaties. Daarbij richten ze zich op digitale ontsluiting (vindbaar en toegankelijk maken) van musea en erfgoed collecties. Op meerdere locaties is cultuurhistorisch erfgoed aanwezig.

Scenario 1 en 2 gaan niet in op de cultuurhistorie, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

In scenario 3 groeit Griendtsveen uit van een verstilde cultuurhistorische parel naar een levendige recreatieve parel. De verbetering op het gebied van recreatie kan druk geven op de cultuurhistorische waarde, dit is een aandachtspunt. In dit scenario blijft de cultuurhistorische waarde van het gebied behouden, daarom blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 4 is Griendtsveen een verstilde cultuurhistorische parel, waardoor het dorp waardevol is vanuit een cultureel en historisch oogpunt. Er is sprake

van een licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, maar het kwaliteitsniveau blijft 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Cultuurhistorie		≈	≈	≈	↑

Archeologie

Archeologie wordt getoetst op basis van archeologische waarde. In het grootste deel van de gemeente is een hoge en middelhoge trefkans op archeologische resten. Het dorp Griendtsveen is in zijn geheel een Rijksbeschermd dorpsgezicht. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden er archeologisch onderzoeken gedaan. Er kan goed worden omgegaan met eventuele vondsten. Echter is hier geen beleid voor.

Scenario 1 en 2 gaan niet in op archeologie, daarom zal er geen effect ten opzichte van de referentiesituatie worden verwacht. Deze scenario's behouden het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 3 blijven de percelen gelijk en zal er weinig nieuw grond geroerd worden. Daarom wordt er geen invloed op archeologie verwacht en blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

Scenario 4 is bodem en water sturend, waarbij het landschap gevolgd wordt. Ook in dit scenario wordt er geen invloed op archeologie verwacht en blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Archeologie		≈	≈	≈	≈

Water

Het criteria water wordt getoetst aan de waterkwaliteit oppervlakte water en grondwater in het stedelijk en landelijk gebied. Waterschap Limburg stelt het doel in een schoon grond- en oppervlaktewatersysteem te voorzien dat voldoet aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Klimaatverandering en landbouw kunnen negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit en waterkwantiteit. In de referentiesituatie wordt nog geen algehele goede waterkwaliteit verwacht.

Scenario 1, 2 en 3 gaan niet in op water, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Deze scenario's behouden het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 4 worden de locaties van functies bepaald door de geschiktheid van de ondergrond. In het natuurgebied Mariapeel wordt de optimale oplossing voor het herstel van het bodem- en watersysteem gecreëerd. Belangrijk uitgangspunt hierbij is een goede sponswerking van de bodem. Het buffergebied ten oosten van Mariapeel wordt een nat gebied, waar de huidige agrarische bedrijven ruimte maken voor bedrijven die zich focussen op natte teelten. Door de hoge grondwater- en oppervlaktewaterstand moet het dorp Evertsoord transformeren. Daarnaast is er meer ruimte voor de Maas. Er

sprake is van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, daarom verbetert het kwaliteitsniveau naar 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Water		≈	≈	≈	↑

Bodemkwaliteit

De wet- en regelgeving is erop gericht om nieuwe bodemverontreinigingen te voorkomen en bestaande verontreinigingen te beperken door het uitvoeren van saneringen. De kwaliteit van de bodem in Horst aan de Maas is goed.

Scenario 1, 2 en 3 gaan niet in op de bodemkwaliteit, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Deze scenario's behouden het kwaliteitsniveau 'groen'.

Scenario 4 is bodem en water sturend, waarbij het landschap gevolgd wordt. In het natuurgebied Mariapeel wordt de optimale oplossing voor het herstel van het bodem- en watersysteem gecreëerd. Belangrijk uitgangspunt hierbij is een goede sponswerking van de bodem. Ten oosten van het natuurgebied komt een overgangszone, die noodzakelijk is en bijdraagt aan een zo natuurlijk mogelijk bodem- en watersysteem in de Peel. Daarnaast worden landbouwfuncties aangepast op de ondergrond en zullen deze extensiveren waar mogelijk. Ook is er meer ruimte voor de Maas. Het kwaliteitsniveau bij scenario 4 zal licht verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie, en blijft 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Bodemkwaliteit		≈	≈	≈	↑

6.6 Natuurkwaliteit

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema natuurkwaliteit samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Natura 2000-gebieden		≈	≈	↓	↑
Natuurnetwerk Nederland		≈	≈	≈	↑
Biodiversiteit		↑	≈	↑	↑

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden worden getoetst aan de mate waarop de instandhoudingsdoelen worden behaald. Binnen de gemeente Horst aan de

Maas ligt een Natura 2000-gebied, namelijk: Deurnsche Peel & Mariapeel. De kern van de doelstelling voor de Peelgebieden is het op gang brengen of continueren van het unieke proces van hoogveenvorming en het beschermen van het nog aanwezige hoogveenlandschap. Verder zijn er doelen voor het behoud van droge heiden en diverse vogelsoorten. Er zijn echter nog veel factoren aanwezig die een negatief effect hebben en blijven hebben waarvan stikstof en klimaatverandering de grootste impact hebben.

In scenario 1 wordt de hoeveelheid vee in het buitengebied teruggedrongen. Dit zal een positief effect hebben op de uitstoot, wat positief is voor het Natura 2000-gebied. Het effect zal niet erg groot zijn. Daarom blijft bij scenario 1 het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 2 zal de Mariapeel een prikkelarm gebied worden, waar vooral aandacht voor mens en natuur zal zijn. Daarnaast krijgen de natuurgebieden aan de zijde van het dichtstbijzijnde dorp een natuurpoort. Het effect hiervan op het Natura 2000-gebied zal niet erg groot zijn, daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 3 wordt Griendtsveen een recreatieve parel, wat grenst aan het Natura 2000-gebied. Aan de randen van het Natura 2000-gebied komt een zone gericht op waterrecreatie. Daardoor kan door recreatie de druk op het gebied toenemen, wat een negatief effect op de natuur heeft. Dit effect is echter klein, daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 4 worden alle verschillende natuurgebieden met elkaar verbonden middels ecologische verbindingen. Daarnaast wordt de hoeveelheid natuur- en bosgebied substantieel uitgebreid. Dit zorgt er ook voor dat Toverland en verschillende recreatieparken midden in de natuur komen te liggen. Daarnaast is er meer ruimte voor de Maas en wordt het Maasgebied doorgetrokken richting Meerlo. Het kwaliteitsniveau bij scenario 4 zal hierdoor verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Natura 2000-gebieden		≈	≈	↓	↑

Natuurnetwerk Nederland

Natuurnetwerk Nederland wordt getoetst op basis van de mate van realisatie van het netwerk. In de gemeente Horst aan de Maas ligt een groot aantal Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebieden, zoals de Mariapeel. In 2013 heeft de provincie Limburg de ontwikkelopgave gekregen om 3.431 ha landbouwgrond in te richten als natuur voor 2027. In 2022 resteerde een ontwikkelopgave van circa 990 ha.

In scenario 1 is niet veel aandacht voor het uitbreiden of de realisatie van NNN. Veel overgangszones liggen in NNN gebieden, vooral bij de Maas. Door het aanleggen van snelfietsroutes en beweegroutes tussen dorpen en de natuur kan de kwaliteit van de NNN gebieden wat verslechteren. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 2 krijgen natuurgebieden natuurpoorten en de Mariapeel wordt een prikkel arm gebied. In dit scenario komt er geen nieuwe natuur bij, daardoor

blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 3 zal de overgangszone aan de oostzijde van het natuurgebied voor recreatie en toerisme benut worden, waardoor de natuur niet volledig overlopen zal worden. Het buitengebied zal deels uit bestaande natuurgebieden bestaan. En het stadspark bij Horst zal weinig effect hebben op het NNN gebied waarin het ligt. Mocht door de drukte toch een negatief effect ontstaan, dan moet dit gecompenseerd worden. Deze aanpassing heeft weinig effect op de NNN gebieden. Het kwaliteitsniveau blijft daarom gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 4 worden alle verschillende natuurgebieden met elkaar verbonden middels ecologische verbindingen, wat een positief effect zal hebben op de NNN gebieden. Daarnaast wordt de hoeveelheid natuur- en bosgebied substantieel uitgebreid. Daarom is er sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Realisatie Natuurnetwerk Nederland		≈	≈	≈	↑

Biodiversiteit

Biodiversiteit wordt getoetst op basis van de mate van soorten diversiteit in de gemeente. Nederland verliest biodiversiteit door klimaatverandering, verlies van leefgebieden, overexploitatie en vervuiling. De gemeente Horst aan de Maas heeft als doel gesteld om in 2030 het verlies aan biodiversiteit om te keren naar herstel, door biodiversiteit en landschappelijke identiteit centraal te stellen in het beheer en de inrichting van de openbare ruimte. De agrarische sector wordt aangemoedigd om de stap te zetten naar natuur inclusieve landbouw.

In scenario 1 zullen de groene buffers rondom bedrijventerreinen en overgangszones van de kernrandgebieden rondom dorpen voor meer biodiversiteit zorgen. Ook het terugdringen van het vee kan een positief effect hebben. Daarom is er sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Scenario 2 gaat niet in op de biodiversiteit, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 3 zal in combinatie met natuur- en landschapsontwikkeling de waterrecreatie tot bloei komen in het natuurgebied. De waterrecreatie zone kan zorgen voor meer diversiteit aan soorten. Aangezien er in scenario 3 sprake is van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, verbetert het kwaliteitsniveau naar 'groen'.

In scenario 4 worden alle verschillende natuurgebieden met elkaar verbonden middels ecologische verbindingen, wat een positief effect zal hebben op de biodiversiteit. Daarnaast wordt de hoeveelheid natuur- en bosgebied substantieel uitgebreid. Ook het terugdringen van het vee kan een positief effect hebben. Daarom is er sprake van een positieve verandering van het

kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Biodiversiteit		↑	≈	↑	↑

6.7 Energie en circulariteit

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema energie en circulariteit samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Duurzame energiesystemen		↓	↓	↓	≈
Emissie broeikasgas (CO ₂)		↑	≈	↑	↑
Circulariteit		≈	≈	↑	≈

Duurzame energiesystemen

Het criterium 'duurzame energiesystemen' wordt getoetst aan het aandeel hernieuwbare energie in vergelijking met de EU doelstellingen. De gemeente zet vooral in op energiebesparing. Er zijn enkele concrete plannen met betrekking tot de opwekking van hernieuwbare energie, deze lopen maar tot 2030 terwijl in 2050 100% van de gebruikte energie hernieuwbaar moet zijn. Er wordt daarom verwacht dat de plancapaciteit niet voldoende zal zijn om de EU-doelstellingen te halen.

Scenario 1 en 2 gaan niet in op duurzame energieopwekking. De gebieden die in KODE zijn aangegeven voor de ontwikkeling van zonne- en windenergie zijn in de scenario's niet opgenomen en ook niet op een andere locatie aangeduid. Omdat de plannen die de gemeente had al niet toereikend zouden zijn voor het behalen van de EU-doelstellingen, wordt dit gezien als een verdere verslechtering. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, ondanks dat sprake is van een licht negatief effect.

Scenario 3 zet in op innovatie, waarbij ook duurzame oplossingen voor energie ontwikkelt en gebuikt zullen worden voor de glastuinbouw. Dit zal voor een klein deel uit duurzame energieopwekking bestaan. Bestaande ontwikkelgebieden vanuit KODE komen ook in dit scenario echter niet terug. Hierdoor is er sprake van een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau blijft 'oranje', met een negatief effect.

Scenario 4 heeft als uitgangspunt een zo zuiver mogelijk landschap. Dit betekent dat er geen zonnevelden, windmolens en andere vormen van duurzame energie in het buitengebied komen. De opwek van duurzame energie

vindt plaats in het transformatiegebied Greenport, hierdoor is er meer zicht op ontwikkelmogelijkheden zoals ook opgenomen in KODE. Het kwaliteitsniveau blijft echter 'oranje', omdat er ten opzichte van de referentiesituatie weinig verandert. Er is wel sprake van minder ruimte voor duurzame opwek, maar daar staat tegenover dat er nadrukkelijk aandacht is voor opslag en een slim energie-ecosysteem.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Duurzame energieopwekking		↓	↓	↓	≈

Emissie broeikasgassen

De emissie broeikasgassen wordt getoetst aan de reductie van de uitstoot van CO₂. Op basis van de reductiedoelstellingen uit het Klimaatakkoord. De gemeente Horst aan de Maas heeft als doelstelling om in 2050 energieneutraal te zijn. In haar duurzaamheidsprogramma stelt de gemeente de volgende ambitie: We sturen op daling van de CO₂-footprint van de agrarische sector conform het landelijke Klimaatakkoord.

Er wordt verwacht dat de uitstoot van broeikasgassen de komende decennia af zal nemen. Er is echter wel een risico dat de doelstelling van een daling van 55% t.o.v. 1990 in 2030 niet wordt gehaald.

In scenario 1 zullen bedrijven moeten verduurzamen. De bedrijven met milieu-impact verplaatsen naar de bedrijventerreinen die buiten de overgangszone van het kernrandgebied liggen. Er zal meer groen in en rond de kernen komen. Daarnaast zal het aanleggen van snelfietsroutes mensen stimuleren om de fiets te pakken in plaats van gemotoriseerd vervoer. Ook het vee wordt teruggedrongen in de buitengebieden. Deze veranderingen zullen de emissie van broeikasgassen verminderen. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Scenario 2 heeft het doel om onder andere de lokale samenleving te versterken. Door veel lokaal te doen, kan dit voor een vermindering van broeikasgassen zorgen. Echter is dit effect klein en daarom zal het kwaliteitsniveau gelijk blijven met de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

In scenario 3 zullen agro en food bedrijven kunnen uitbreiden, daarbij wordt ingezet op (technische) innovaties, zoals vertical farming en duurzame oplossingen voor energie. Binnen de glastuinbouw wordt naar innovaties gekeken. Daarom blijft het kwaliteitsniveau gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'. Wel is sprake van een klein positief effect.

In scenario 4 zullen kassen geconcentreerd worden in het transformatiegebied Greenport, waarbij de teelt van snijbloemen niet in het scenario past. Door vertical farming is minder grond nodig om dezelfde hoeveelheid gewassen/planten te verbouwen. Ook het vee wordt teruggedrongen in de buitengebieden. Deze veranderingen verminderen naar verwachting de emissie van broeikasgassen. Daardoor blijft het kwaliteitsniveau ondanks een licht positieve verandering gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Emissie broeikasgassen		↑	≈	↑	↑

Circulariteit

In haar duurzaamheidsprogramma schets de gemeente Horst aan de Maas de ambitie om toe te werken naar een volledig circulaire economie in 2050. De gemeente focust op twee aspecten: kringlooplandbouw en afvalinzameling. Het criterium wordt daarom getoetst op afvalinzameling en kringlooplandbouw.

Scenario 1, 2 en 4 gaan niet in op circulariteit, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Deze scenario's behouden het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 3 wordt ingezet op innovatie, wat hand in hand gaat met circulariteit. In het buitengebied zal het agrarisch productielandschap ten bate van Greenport zijn, wat een vorm is van kringlooplandbouw. Het kwaliteitsniveau blijft ondanks het positieve effect gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Circulariteit: afvalinzameling en kringlooplandbouw		≈	≈	↑	≈

6.8 Klimaat

In de onderstaande tabel zijn de beoordelingen van de scenario's met betrekking tot het thema klimaat samengevat.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Hittestress		↑	↑	↓	↑
Droogtestress		≈	≈	↑	↑
Waterveiligheid		≈	≈	≈	↑
Vernatting en wateroverlast		≈	≈	↓	↑

Hittestress

Hittestress wordt getoetst aan het aantal tropische nachten (> 20 °C). De temperatuur stijgt, het gemiddeld aantal tropische dagen in Nederland neemt toe en het hitte-eiland effect wordt sterker. Het is te verwachten dat deze

stijgingen doorzetten als gevolg van klimaatverandering ook in gemeente Horst aan de Maas.

In scenario 1 zullen er groene overgangszones van de kernrandgebieden liggen rond dorpskernen en bedrijventerreinen. Ook de kernen van de grote dorpen zullen vergroend worden, door extra en kwalitatief hoogwaardige parken aan te leggen. Dit zal de hittestress verminderen. Het kwaliteitsniveau verbetert ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'geel'.

In scenario 2 zullen er in elke dorp groene ontmoetingslocaties zijn. Door meer groene locaties in de kernen zal hittestress afnemen. Het kwaliteitsniveau verbetert ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'geel'.

In scenario 3 breiden bedrijventerreinen uit en worden er in de drie grote kernen woningen bijgebouwd. Daarnaast breidt Horst uit tot Hôrs City waar ook Meterik, Hegelsom en Melderslo toe zullen behoren. De verstedelijking heeft meer hittestress tot gevolg. Het kwaliteitsniveau blijft ten opzichte van de referentiesituatie 'geel', met een negatief effect, omdat er geen aandacht is voor verkoelende maatregelen.

In scenario 4 worden nieuwe woningen gebouwd aan de mooie zijde van de dorpen. De hoeveelheid natuur- en bosgebied wordt uitgebreid. Er is meer ruimte voor water bij de Maas en de beekdalten zijn vrij van gebouwde functies. Het kwaliteitsniveau verbetert ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'geel'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Hittestress		↑	↑	↓	↑

Droogtestress

Droogtestress wordt getoetst aan de mate van risico op droogtestress in de gemeente. Er wordt verwacht dat het neerslagtekort voornamelijk in de zomer zal toenemen als gevolg van klimaatverandering. Richting 2050 neemt de droogtestress naar verwachting aanzienlijk toe, vooral op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei. Ook in de gemeente zal droogtestress toenemen, vooral aan de oostzijde van de gemeente. In het gemeentelijke duurzaamheidsprogramma stelt de gemeente water te willen bufferen in het buitengebied om natuur en de agrarische sector te laten floreren.

In scenario 1 zullen er groene overgangszones van de kernrandgebieden liggen rond dorpskernen en bedrijventerreinen, waardoor er meer water vastgehouden wordt rondom de bebouwde gebieden. De problemen liggen vooral in de natuurgebieden, maar specifieke maatregelen om hiermee om te gaan worden in het scenario niet genoemd. Het kwaliteitsniveau blijft daarom gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Scenario 2 is vergelijkbaar met scenario 1. De groene ontmoetingslocaties zullen zorgen voor meer waterberging. Er worden geen specifieke maatregelen voor de natuurgebieden genoemd. Daarom blijft het kwaliteitsniveau 'geel'.

In scenario 3 wordt waterrecreatie uitgebreid bij de recreatieve as van de Peelbergen en bij de recreatieplas bij Tienray. Deze natte gebieden zullen naar verwachting een positieve invloed hebben op droogtestress in de daarvoor gevoelige gebieden. Omdat er sprake is van een kans, blijft het kwaliteitsniveau

gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'. Wel is sprake van een klein positief effect.

Scenario 4 is water en bodem sturend waarbij er meer ruimte voor water is, onder andere bij de Maas en in de beekdalen. Daarnaast wordt het natuurgebied Mariapeel ingezet voor het herstel van het bodem- en watersysteem. Een belangrijk uitgangspunt is een goede sponswerking van de bodem. Ten oosten van dit natuurgebied komt een overgangszone om het water zo lang en zo goed mogelijk vast te kunnen houden. Dit scenario is het meest effectief in het omgaan met droogtestress in daarvoor gevoelige gebieden. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Droogtestress		≈	≈	↑	↑

Waterveiligheid

Waterveiligheid wordt getoetst aan de kans op overstromingen vanuit rivieren of regionale wateren. Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor waterveiligheid. Zo zullen er in de toekomst vaker piekafvoeren en hoge waterstanden in de Maas voorkomen. Daarnaast lopen er twee projecten om de waterveiligheid te verbeteren en de dijken aan te passen aan de verwachte klimaatverandering. De waterveiligheid zal in de toekomst verhogen. Door haar ligging aan de Maas en de onzekerheden die dit met zich meebrengt, is de kans op een overstroming in dit gebied echter altijd aanwezig.

Scenario 1, 2 en 3 gaan niet in op waterveiligheid en de projecten die worden uitgevoerd, daarom zal er geen extra effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Deze scenario's behouden het kwaliteitsniveau 'groen'.

In scenario 4 is er meer ruimte voor water en worden natte gebieden ingevuld met functies die daarvoor geschikt zijn. Door de hoge grondwater- en oppervlaktewaterstand moet het dorp Evertsoord transformeren. Daarnaast wordt het watersysteem in het natuurgebied de Mariapeel hersteld. Het kwaliteitsniveau bij scenario 4 zal licht verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'groen'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Waterveiligheid		≈	≈	≈	↑

Vernatting en wateroverlast

Vernatting en wateroverlast wordt getoetst op basis van de waterdiepte bij een hevige bui. In de toekomst neemt als gevolg van klimaatverandering de kans op wateroverlast toe, wat tot grote risico's leidt. De gemeente Horst aan de Maas heeft in haar duurzaamheidsprogramma opgenomen dat de gemeente in 2050 klimaatbestendig en water robuust is ingericht en dat grote hoeveelheden water in het buitengebied afgevoerd en gebufferd worden.

In scenario 1 zal er niet veel meer ruimte komen voor waterbuffering ten opzichte van de referentiesituatie. De aanleg van groene buffers kan bijdragen aan een betere waterberging. Het lijkt momenteel niet de intentie om deze groene buffers voor waterberging te ontwikkelen. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'oranje'.

Scenario 2 gaat niet in op wateroverlast, daarom zal er geen effect zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Dit scenario behoudt kwaliteitsniveau 'oranje'.

In scenario 3 breiden bedrijventerreinen uit en worden er in de drie grote kernen woningen bijgebouwd. Daarnaast breidt Horst uit tot Hôrs City waar ook Meterik, Hegelsom en Melderslo toe zullen behoren. Door de verstedelijking is er meer kans op wateroverlast. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de referentiesituatie, ondanks dat sprake is van een licht negatief effect.

Scenario 4 is water en bodem sturend waarbij er meer ruimte voor water is, onder andere bij de Maas en in de beekdalen. Daarnaast wordt het natuurgebied Mariapeel ingezet voor het herstel van het bodem- en watersysteem. Een belangrijk uitgangspunt is een goede sponswerking van de bodem. Ten oosten van dit natuurgebied komt een bufferzone om het water zo lang en zo goed mogelijk vast te kunnen houden. Dit kan voor minder wateroverlast zorgen. Het kwaliteitsniveau bij scenario 4 zal licht verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie, maar blijft 'oranje'.

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Wateroverlast		≈	≈	↓	↑

6.9 Samenvatting effectbeoordelingen

In onderstaande tabel zijn alle effectbeoordelingen samengevat weergegeven. Op basis hiervan is ook het wiel van brede welvaart per scenario weergegeven (zie paragraaf 6.1).

Beoordelingscriteria	Referentie	Scenario 1: Gezondheid	Scenario 2: Sociaal	Scenario 3: Innovatie en specialisatie	Scenario 4: bodem en water sturend
Woningaanbod en behoefte		≈	↑	≈	≈
Leefbaarheid		↑	↑	↓	≈
Voorzieningenniveau		↑	↑	≈	≈
Bedrijventerreinen en werkgelegenheid		↑	≈	↑	↑
Vitaliteit agrarische sector		≈	≈	↑	↑
Toerisme en recreatie		≈	↑	↑	≈
Wandel- en fietsnetwerk		↑	↑	≈	≈
Openbaar vervoer		≈	↑	↑	≈
Autobereikbaarheid		≈	≈	≈	≈
Verkeersveiligheid		≈	≈	≈	≈
Geluid		↑	≈	≈	≈
Luchtkwaliteit		↑	≈	≈	≈
Geur		↑	↑	≈	↑
Lichtoverlast		↑	≈	≈	↓
Veiligheid		↑	↑	≈	≈
Afstand tot openbaar groen		↑	↑	≈	≈
Bereikbaarheid sport- en speelplekken		↑	↑	≈	≈
Landschap		≈	≈	≈	↑
Cultuurhistorie		≈	≈	≈	↑
Archeologie		≈	≈	≈	≈
Water		≈	≈	≈	↑
Bodemkwaliteit		≈	≈	≈	↑
Natura 2000-gebieden		≈	≈	↓	↑
Natuurnetwerk Nederland		≈	≈	≈	↑
Biodiversiteit		↑	≈	↑	↑
Duurzame energiesystemen		↓	↓	↓	≈
Emissie broeikasgas (CO ₂)		↑	≈	↑	↑
Circulariteit		≈	≈	↑	≈
Hittestress		↑	↑	↓	↑
Droogtestress		≈	≈	↑	↑
Waterveiligheid		≈	≈	≈	↑
Vernatting en wateroverlast		≈	≈	↓	↑

6.10 Mitigatie, compensatie en aanbevelingen

Voor enkele van de benoemde thema's er ook mitigerende of compenserende maatregelen opgesteld, om het negatieve effect te compenseren. Daarnaast zijn er aanbevelingen om het positieve effect te versterken.

Openbaar vervoer

In scenario 3 wordt het OV uitgebreid, met twee stations en een OV lus langs de hotspots. Wanneer dit plan uitgebreid wordt met hoogwaardige verbindingen naar de kernen, zal het kwaliteitsniveau nog verder verbeteren.

Bereikbaarheid sport- en speelplekken

In scenario 1 wordt als aanbeveling meegegeven dat de overgangszone van de kernrandgebieden verrijkt kunnen worden met sport- en speelvoorzieningen. Deze toevoeging zal een extra positief effect hebben op de beweegvriendelijkheid van de omgeving.

In scenario 2 kan het kwaliteitsniveau verder verbeteren door meer nadruk te leggen op sport en spel en deze te integreren binnen sociale ontmoetingslocaties. Daarnaast kunnen er nieuwe ontmoetingslocaties gecreëerd worden met aandacht voor sporten en spelen.

Emissie broeikasgassen

In scenario 3 kan het plan om te innoveren verder uitgebreid worden met concretere doelstellingen. Er kan gekeken worden hoe en welke duurzame oplossingen voor energie ingezet kunnen worden en hoeveel impact dat heeft. Dat zal het kwaliteitsniveau nog verder verbeteren.

Hittestress

In scenario 3 is er verstedelijking te zien in de drie grote kernen. Er kan bij de inrichting rekening worden gehouden met maatregelen om de stad bestand te maken tegen hittestress. Dat zal het kwaliteitsniveau nog verder verbeteren.

Wateroverlast

In scenario 4 is er meer ruimte voor water en het bodem- en watersysteem. Een aandachtspunt voor dit scenario is om te kijken hoe het water door de gehele gemeente goed verdeeld wordt om wateroverlast te voorkomen. En om het watersysteem duurzaam en toekomstbestendig te maken.

7 Dilemma's

Dit hoofdstuk beschrijft een aantal aanbevelingen vanuit milieuoptiek ten aanzien van dilemma's de onderzoekscenario's ten behoeve van de Omgevingsvisie. Deze dilemma's hebben betrekking op verschillende domeinen, waaronder de afmetingen van overgangszone van de kernrandgebieden rond bedrijven en dorpen, de positionering van agrarische bedrijven, de balans tussen natuur en recreatie, woonontwikkelingen en duurzame energie. Hierbij wordt ingegaan op mogelijke effecten waar de gemeente rekening mee kan houden in de verdere ontwikkeling van de Omgevingsvisie.

7.1 Overgangszone kernrandgebieden

Een overgangszone van de kernrandgebieden is cruciaal om een veilige afstand tussen veehouderijen en woonkernen te waarborgen. Een minimale afstand van 250 meter wordt aanbevolen voor veehouderijen en 2000 meter voor geitenhouderijen, vanwege het verhoogde risico op longontsteking¹. De grootte van een dorp zou geen invloed moeten hebben op de maat van de zone, aangezien het gaat om het beschermen van de buitenste woningen. Voor zowel kleine als grotere dorpen kan dus de bovenstaande zone aangehouden worden. Significante gezondheidsrisico's die spelen bij agrarische bedrijven, voornamelijk veehouderijen, zijn onder meer geurhinder, luchtvervuiling (fijnstof) en verspreiding van zoönosen.

Het is aan te raden om te spreken over gezondheidsrisico's, aangezien het bij overgangszones van de kernrandgebieden gaat over de gezondheid van inwoners.

7.2 Bedrijven: juiste functie op de juiste plek

Het CBS hanteert de volgende indeling voor bedrijven: microbedrijf (tot en met 9 werkzame personen), kleinbedrijf (10-49 werkzame personen), middenbedrijf (50-249 werkzame personen) en grootbedrijf (meer dan 250 werkzame personen)².

MKB	WERKNEMERS	JAAROMZET	BALANSTOTAAL
Middelgroot	< 250	< € 40 miljoen	< € 20 miljoen
Klein	< 50	< € 12 miljoen	< € 6 miljoen
Micro	< 10	< € 700.000	< € 350.000

Er is geen eenduidige logische indeling in milieu-impact/ gezondheidsrisico's in groot, middelgroot en klein. Nieuwe bedrijven zouden idealiter niet in het buitengebied geplaatst moeten worden, maar in speciaal daarvoor bestemde concentratiegebieden. Voor de komst van de Omgevingswet was er wel het zogenaamde "groene boekje" waarin milieucategorieën voor bedrijven werden benoemd. Daarbij was echter geen onderscheid in omvang van de bedrijven maar wel een onderscheid in de omvang van de milieu-impact van bedrijven, met name op het gebied van geluid, veiligheid en geur. In de ruimtelijke

¹ <https://www.nivel.nl/nl/publicatie/veehouderij-en-gezondheid-omwonenden-iii-longontsteking-de-nabijheid-van-geiten-en>

² <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/diversen/2021/het-nederlandse-midden-en-kleinbedrijf-europees-vergeleken?onepage=true> / <https://www.mkb servicedesk.nl/sales-marketing/marktonderzoek/informatie-over-het-mkb-midden-en-kleinbedrijf-in-nederland>

ordering van bedrijventerreinen werd daarvoor onderstaande richtafstanden-tabel gehanteerd.

RICHTAFSTANDEN TABEL

Milieu categorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Veel bedrijven vallen in de categorie 1 t/m 3. De wat zwaardere industrie begint bij categorie 4. Ter indicatie: glastuinbouw valt in milieucategorie 3. Uitgegaan kan worden van 3.1 waarbij geluid de meest bepalende milieufactor is. Andere mogelijke milieufactoren kunnen zijn: lichthinder, de opslag en het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen en het lozen van afvalwater op oppervlakte water en of riool.

Vertical farming heeft potentieel door een efficiënter ruimtegebruik, minder waterverbruik en verminderde afhankelijkheid van weersinvloeden. Bovendien kunnen transportfrequenties verminderd worden door slimme locaties uit te kiezen. De keerzijde is echter dat het duur is en meer energie vereist (meer

verlichting, complexere verwarming of verkoeling). Door meer automatisering kan het leiden tot minder werkgelegenheid³.

Het vernieuwen van oude kassen biedt kansen voor duurzaamheid en technologische vooruitgang. Bovendien zorgt het dat je kunt kiezen voor nieuwe locaties ten opzichte van de huidige, maar dit gaat wel gepaard met aanzienlijke investeringskosten.

Het onderscheid maken op bestaande bedrijventerreinen tussen gebieden binnen de overgangszone van de kernrandgebieden en daarbuiten is nodig. Door bedrijven met significante gezondheids- of milieurisico's te identificeren en te verplaatsen naar locaties die buiten deze overgangszones vallen, kan de blootstelling van inwoners aan potentiële effecten verminderd worden. Dit vereist een gedegen inventarisatie van de bedrijven en het bepalen van hun impact op de omgeving. Voor zover bekend zijn bestaande bedrijventerreinen al zodanig gezoneerd (op basis van bovenstaande milieucategorieën) dat effecten voor inwoners al zoveel mogelijk beperkt zijn.

Bij het concentreren van agrarische bedrijven met een grote milieu-impact in het Landbouw Ontwikkelingsgebied (LOG-gebied), kan de impact op het milieu en de volksgezondheid in meer dichtbevolkte gebieden beperkt worden. Het LOG-gebied biedt de mogelijkheid om deze bedrijven te clusteren, waardoor er beter toezicht en beheer mogelijk is. Dit zou op zijn beurt kunnen leiden tot een verhoogde efficiëntie in milieubeheer en een verlaging van de gezondheidsrisico's voor de omwonenden.

Het essentieel om de effecten te overwegen van het exclusief toestaan van grote bedrijven met een aanzienlijke milieu-impact in of nabij Greenport. Dit kan potentiële gezondheidseffecten hebben op de nabijgelegen dorpen Grubbenvorst en Sevenum. Deze dorpen zouden, afhankelijk van de exacte locatie van bedrijven, binnen de overgangszone van de kernrandgebieden kunnen vallen. Dit is op basis van de huidige zoneringen niet te verwachten, maar bij uitbreidingen (van kernen of bedrijventerrein) wel een aandachtspunt. Het is daarom van belang om een zorgvuldige afweging te maken van de voordelen van economische ontwikkeling tegen de noodzaak om de gezondheid van de inwoners te beschermen.

7.3 Agrarische Bedrijven: juiste functie op de juiste plek

Voor zover bekend zijn de toepassing van bestrijdingsmiddelen en bemesting van invloed op de waterkwaliteit en dienen in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) hier maatregelen op de te worden genomen. De exacte omvang van de maatregelen in dit gebied is thans niet bekend.

Het principe van water en bodem sturend is niet in te vullen met alleen technische maatregelen. Het gaat hier juist om de juiste functie op de juiste plek mede bekeken vanuit de ondergrond. De agrarische sector is zeer divers en daarmee is ook de impact op de omgeving sterk afhankelijk van de soort activiteiten. Momenteel zijn het telen van één gewas, overmatig gebruik van

³ Van Gerrewey, T., Boon, N., & Geelen, D. (2021). Vertical farming: The only way is up?. *Agronomy*, 12(1), 2.

kunstmest en intensieve veehouderij het meest schadelijk voor het (herstel van het) natuurlijke bodem- en watersysteem.

Technische innovatie kan hierbij een rol spelen, maar is niet de enige oplossing. Het is van belang om een diversiteit in de landbouw te stimuleren en overmatig gebruik van kunstmest en monoculturen te verminderen.

7.4 Balans natuur en recreatie

Routegeleiding kan kwetsbare natuurgebieden beschermen door recreanten naar minder kwetsbare gebieden te leiden. De effectiviteit van natuurpoorten en de maatvoering van overgangszones van natuurgebieden (bijvoorbeeld 250 of 500 meter) zijn van belang om de kwaliteit van natuurgebieden te waarborgen. Over het algemeen zal voor de natuur gelden dat hoe groter de overgangszone zonder milieubelastende en/of recreatieve activiteiten, hoe beter het is. Maar ook een zone van 100 meter zal naar verwachting al positieve effecten hebben. Voor De Peel zal vooral de hydrologie bepalend zijn. Het handhaven van een stabiel waterpeil zal het meest bepalend zijn voor een goede buffer. Daar wordt al aan gewerkt door Staatsbosbeheer.

7.5 Wonen

Bij inbreiding met hoogbouw blijven groene buffers zoveel mogelijk behouden en is er minder nieuwe infrastructuur nodig, maar dit kan leiden tot inpassingsproblemen in bestaande buurten. Door een meer “verstedelijkt” karakter kan de leefbaarheid onder druk komen. Daarnaast stelt de gemeente wel dat bij inbreiding ook groen moet worden toegevoegd wat positief is voor de leefomgeving. Uitbreiding met laagbouw kan ten koste gaan van groene buffers en vereist nieuwe infrastructuur.

Verschillen in omgevingseffecten tussen bouwen voor de regio of voor eigen behoefte zijn er niet, tenzij dit leidt tot andere aantallen. In dat geval zijn de effecten dus gerelateerd aan de kwantiteit en de beschikbaarheid van ruimte daarvoor.

Een optimale spreiding van nieuwbouw wordt als meest positief gezien, met name omdat dit voor de woonomgeving het meest positief is en het mogelijk ook kan bijdragen aan een beter voorzieningenniveau in de kleinere kernen. Het “alleen bouwen op gezonde locaties” wordt als het goed is al voldoende gewaarborgd door wet- en regelgeving en kan de nadruk leggen op uitbreiding. Een goede balans tussen inbreiden en uitbreiden is ook van belang. Alleen bouwen nabij bestaande infrastructuur lijkt weinig toegevoegde waarde te leveren. De nadruk komt hierbij op bouwen nabij de snelwegen, omdat er slechts 1 station aanwezig is. Dit leidt tot uitdagingen op het gebied van geluid en luchtkwaliteit. Omdat er al sprake is van een goede autobereikbaarheid in het algemeen voor de gemeente, heeft dit niet de voorkeur vanuit milieuperspectief.

7.6 Duurzame Energie

- Blijft het doel overeind om 30% van de energievraag duurzaam en lokaal op te wekken?

- Willen we als gemeente nog kijken naar windmolens en zonnevelden op andere locaties?
- Hoe willen we duurzame energie opwekken?

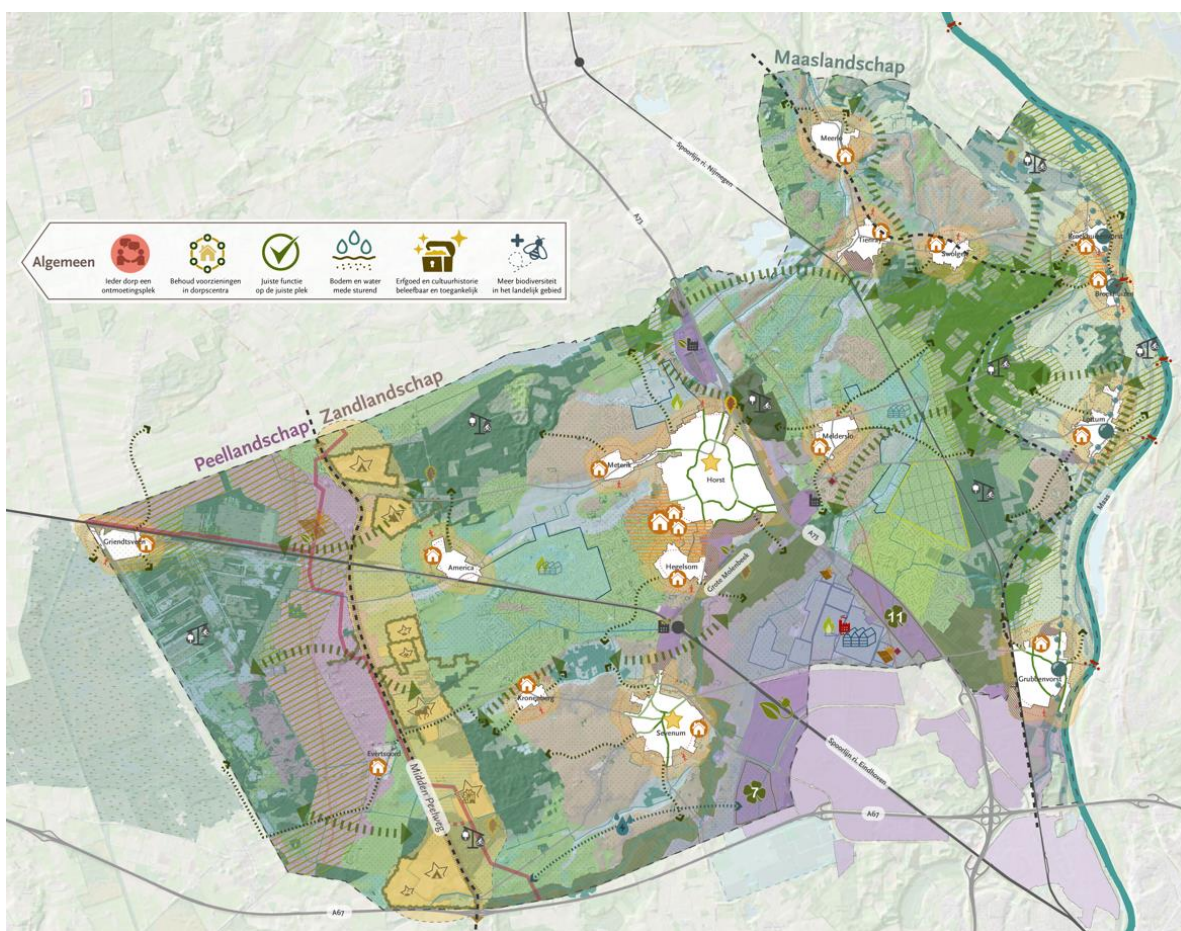
Ten aanzien van duurzame energie blijft de vraag relevant of de doelstelling om 30% van de energievraag duurzaam en lokaal op te wekken, overeind blijft. Gezien de ambitie om in 2050 klimaatneutraal te zijn zal de gemeente dit doel overeind moeten houden. Ook de mogelijke plaatsing van windmolens en zonnevelden op alternatieve locaties dient in overweging genomen te worden. Hierbij moet worden opgemerkt dat zonnevelden nog maar beperkt mogelijk zijn en er nadrukkelijker naar windenergie dient te worden gekeken omdat dit op dit moment de beste mogelijkheden biedt om grootschalig duurzaam energie op te wekken. Gezien de netcongestie-problematiek bieden combinaties van wind met zon en opslag natuurlijk ook goede kansen.

Vanuit bovenstaand perspectief blijft het plan vanuit KODE voor windenergie zeker relevant, voor zon minder. De combinatie van windenergie met transformatiegebieden geeft ook goede mogelijkheden, alleen is de toepassing van windenergie op of bij bedrijventerreinen een studie op zich, omdat inpassing alleen onder bepaalde voorwaarden van externe veiligheid mogelijk is. De combinatie met zon en lokaal gebruik is ook een optie.

8 Voorkeursscenario Omgevingsvisie

Dit hoofdstuk beschrijft het voorkeursscenario, dat is samengesteld op basis van de beoordeling van verschillende scenario's en het doorlopen participatieproces. Hierbij zijn meer integrale keuzes gemaakt, zijn de thema's economie en toekomstbestendige landbouw verder uitgewerkt en zijn overgangszones van de kernrandgebieden rondom de dorpen en de potentiële nieuwbouwlocaties voor woningen verder uitgewerkt. In dit hoofdstuk worden de thema's in het voorkeursscenario, wat de Omgevingsvisie wordt, omschreven en worden de effecten van dit scenario ten opzichte van de referentiesituatie beschreven.

8.1 Beschrijving voorkeursscenario



Figuur 8-1 Visiekaart Omgevingsvisie

De leefomgeving is gezond en veilig

-  Meer ruimte voor groen, bewegen en ontmoeten in de dorpen *geldt voor de hele gemeente
-  Stimuleren gezond gedrag: meer ruimte voor wandelaars en fietsers
-  Dorpen en natuurgebieden verbinden
-  Gezonde ontwikkelzones rond de dorpen

Woningen en voorzieningen naar behoefte

-  Woningbouw in ieder dorp naar behoefte
-  Horst-Hegelsom meer woningbouw (bouwen voor de regio)
-  Levendige centra Horst en Sevenum (niet-)dagelijkse voorzieningen
-  Behoud voorzieningen in dorpscentra *geldt voor de hele gemeente

De economie is duurzaam en waardevol voor de samenleving

Ontwikkelruimte voor bedrijventerreinen

-  In gezonde(re) ontwikkelzones: mits bijdrage aan gezonde(re) leefomgeving
-  Blijvende aandacht voor revitaliserende bedrijven
-  In regio: strategische inzet van klavertjes 7&11
-  Greenport
-  OV-knooppunt Horst-Sevenum

Duurzame energie

-  Duurzaam energieysteem met opwek, gebruik en opslag gecombineerd
-  Hoogspanningsmast
-  Toekomstig tracé Delta Rhine Corridor (gepland door het Rijk)
-  Toekomstig tracé Delta Rhine Corridor (gewenst)
-  Ruimte voor zonne-energie (zoekgebied)
-  Geothermie (onderzoek loopt)
-  Groen gas
-  Kans waterstofverbinding

Toekomstbestendige landbouw

-  Toekomstbestendige landbouw door de juiste functie juiste plek
-  Gezonde ontwikkelzones rondom dorpen i.r.t. veehouderijen en gewasbeschermingsmiddelen
-  Landbouwontwikkelgebied (LOG) - zoekgebied voor niet-grondgebonden teelten
-  Kampen en velden: grond voor grondgebonden teelten
-  Gebieden voor teeltondersteunende voorzieningen
-  Vollegrondsbosbouw met landschappelijke kwaliteit
-  Glastuinbouw concentratiegebied
-  Intensiveren glastuinbouw (mogelijkheid)
-  Veengronden en beekdalen: landbouw combineren met water vasthouden

Een sterk toeristisch-recreatief profiel voor rust- en plezierzoekers

-  Bundeling: versterken toeristisch recreatieve cluster de Peelbergen
-  Beleefbaar en toegankelijk maken van erfgoed en cultuurhistorie *geldt voor de hele gemeente
-  Afgebakende ruimte voor recreatie in natuurgebieden *geldt voor de hele gemeente
-  Kleinschalige recreatie langs de Maas
-  Veerpunt verbindingen met de overkant van de Maas

Identiteit door herkenbare landschappen

-  Peellandschap
-  Zandlandschap
-  Maaslandschap
-  (zeer) Waardevolle cultuurhistorische gebieden

Horst aan de Maas is groen en duurzaam

-  Bodem- en watersysteem mede sturend
-  Verbinden van de natuurgebieden
-  Natuurbuffers rondom kwetsbare natuurgebieden
-  Meer biodiversiteit in het landelijk gebied *geldt voor de hele gemeente
-  Balans tussen natuur en recreatie
-  Groen-blauwe dooradering van de grote dorpen
-  Groen blauwe dooradering beekdalen
-  Groene buffer Greenport volgens compensatieplan

Landschappen (ondergrond)

-  Veenontginning
-  Kampen
-  Velden
-  Rivierdal
-  Droge heideontginningen
-  Natte heideontginningen
-  Bos in mozaïeklandschap
-  Bos in dalenlandschap
-  Open water
-  Beekdalen en beken
-  Oude Maararmen
-  (oude) dorpskern

De leefomgeving is gezond en veilig

Ambitie/doel:

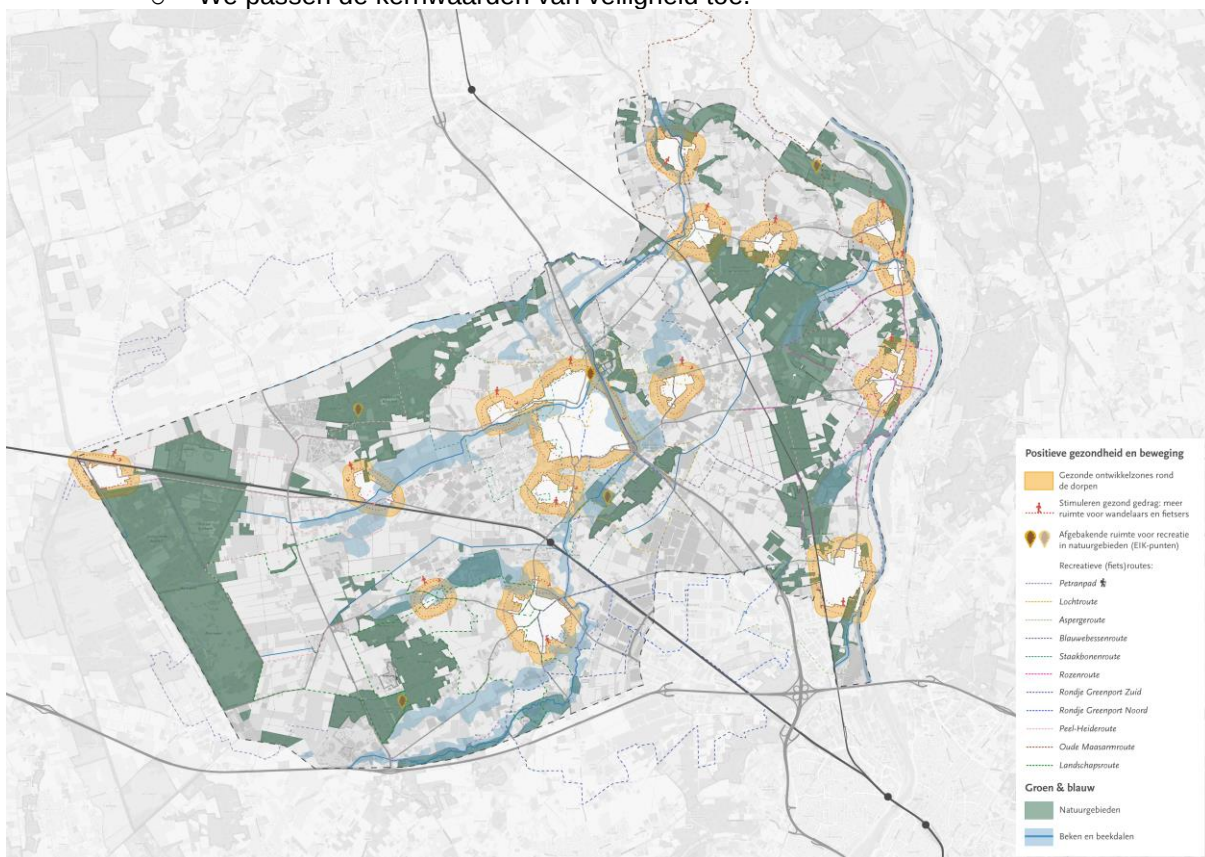
In 2040 zijn we een gezonde en veilige gemeente waar iedereen kan sporten, bewegen, spelen en recreëren in een prettige, veilige omgeving. Daarvoor en ook voor de klimaatbestendigheid leggen we extra groen en waterbergingen aan. We bevorderen brede welvaart en een gezonde levensstijl. Daarbij gaan we uit van het begrip 'positieve gezondheid': niet gezond worden als je ziek bent, maar preventie en wat mensen wél kunnen, ook bij beperkingen.

We kiezen voor multifunctionele beweegplekken en voor een groene dooradering van de verschillende kernen. In onze visie hebben we een veelzijdig aanbod van sport en bewegen. In 2040 zijn er 16 vitale kernen met een sterke sociale basis, waar mensen elkaar ontmoeten, hulp en zorg beschikbaar zijn en iedereen kan meedoen. De sterke sociale basis betekent

o.a. dat we een goede samenwerking hebben met zorgverleners en maatschappelijke organisaties en dat er laagdrempelige voorzieningen zijn waar inwoners op kunnen terugvallen. Het is belangrijk dat iedereen kan meedoen en dat er in ieder dorp ruimte is om elkaar te ontmoeten. We zijn ervan overtuigd dat een veelzijdig aanbod nieuwe sociale verbanden oplevert, die bestaande netwerken aanvullen en verbinden, het langer leven van ouderen in een goede gezondheid bevordert en verveling, eenzaamheid en overlast tegengaat. Een uitnodigende en toegankelijke openbare ruimte draagt bij aan de sociale veiligheid. We zorgen ook voor een veilige leefomgeving.

Keuzes:

- Gezondere gebieden;
- Nieuwe woongebieden op gezonde en veilige plekken;
- Meer ruimte voor groen, gelegenheid om te bewegen en ruimte voor ontmoeting in de dorpen;
- Stimuleren fietsen en wandelen in de dorpen en tussen de dorpen en natuurgebieden;
- Overgangszones van de kernrandgebieden rond dorpen voor gezondheidsbevordering, gezondheidsbescherming en vermindering van gezondheidsrisico's;
- Gezondere en veiligere leefomgeving:
 - Schone bedrijfsvoering bij bedrijven;
 - Veilige schoolroutes;
 - We passen de kernwaarden van veiligheid toe.



Figuur 8-2 Visiekaart 'de leefomgeving is gezond en veilig'

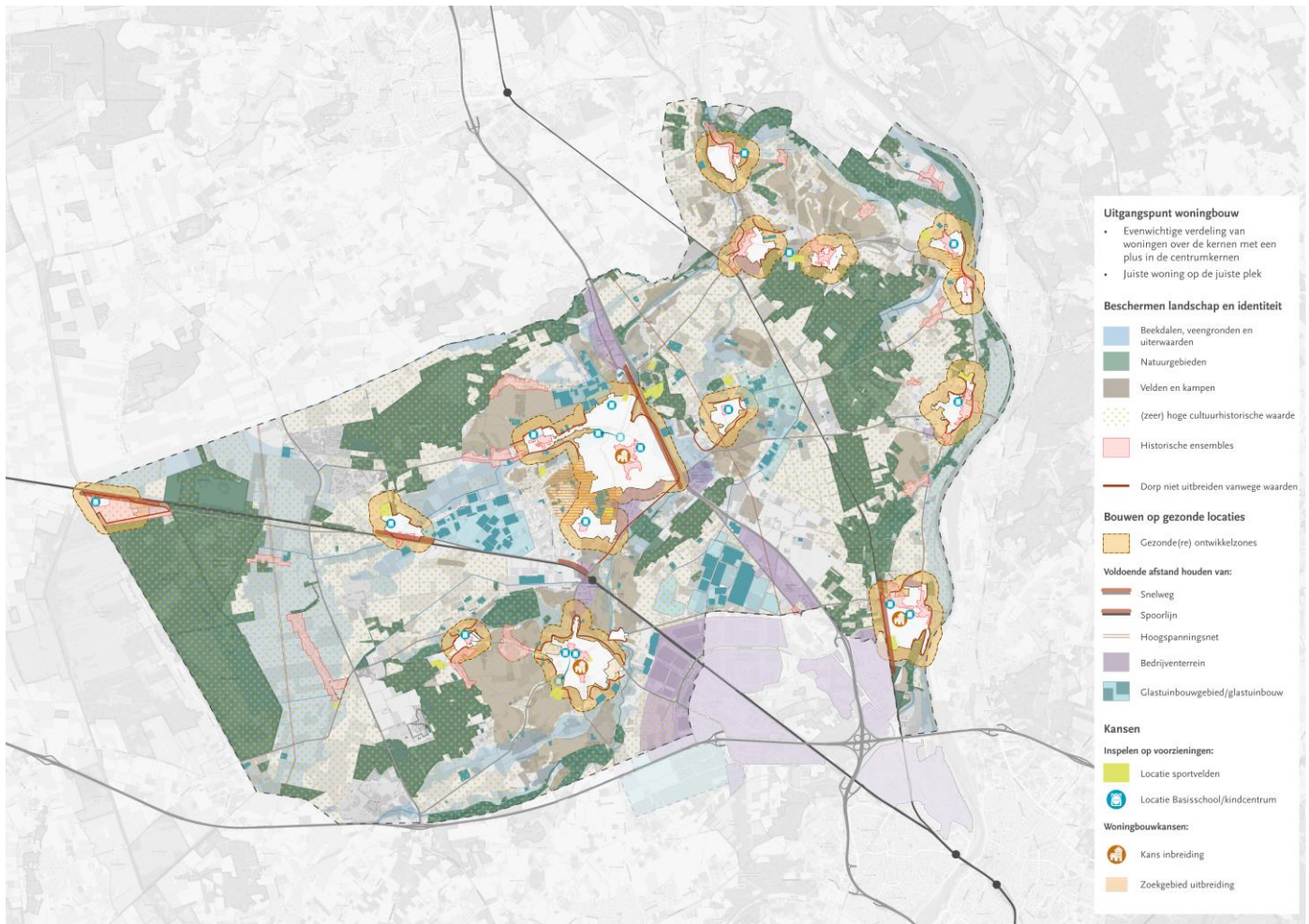
Woningen en voorzieningen naar behoefte

Ambitie/doel:

In 2040 hebben we voldoende woningen gebouwd en aangepast, waardoor het aanbod aansluit op de demografische veranderingen en de woningbehoefte in de dorpen. Inwoners kunnen daardoor in hun eigen omgeving blijven wonen in verschillende levensfasen. Zo behouden we de sociale cohesie. Naast de eigen behoefte hebben we ook andere inwoners kunnen huisvesten, die zijn afgekomen op de werkgelegenheid in de regio en het prettige woonklimaat van onze gemeente. Met extra woningbouw op goed bereikbare plekken hebben we de concurrentie op de woningmarkt tussen onze inwoners en regionale woningzoekenden verlaagd en ook de druk op het wegennet weten te beperken. Het woningaanbod is duurzaam, van hoge kwaliteit en er is wat te kiezen. Mede door de groei naar behoefte zijn in 2040 de basisvoorzieningen in de dorpen op orde.

Keuzes:

- We vangen de eigen woonbehoefte en regionale woningdruk op.
- Evenwichtige verdeling van woningen over de kernen met een plus in centrumkernen
- Een gevarieerd woningaanbod
- Juiste woning op de juiste plek:
 - ruimte voor gestapelde bouw en groene nieuwe woonwijken
 - minder fraaie plekken en ongewenste functies transformeren
- Inzetten op ontmoetingsplekken in de dorpen en wijken
- Voorzieningen bereikbaar houden.



Figuur 8-3 Visiekaart 'woningbouwkansen'

De economie is duurzaam en waardevol voor de samenleving

Ambitie/doel:

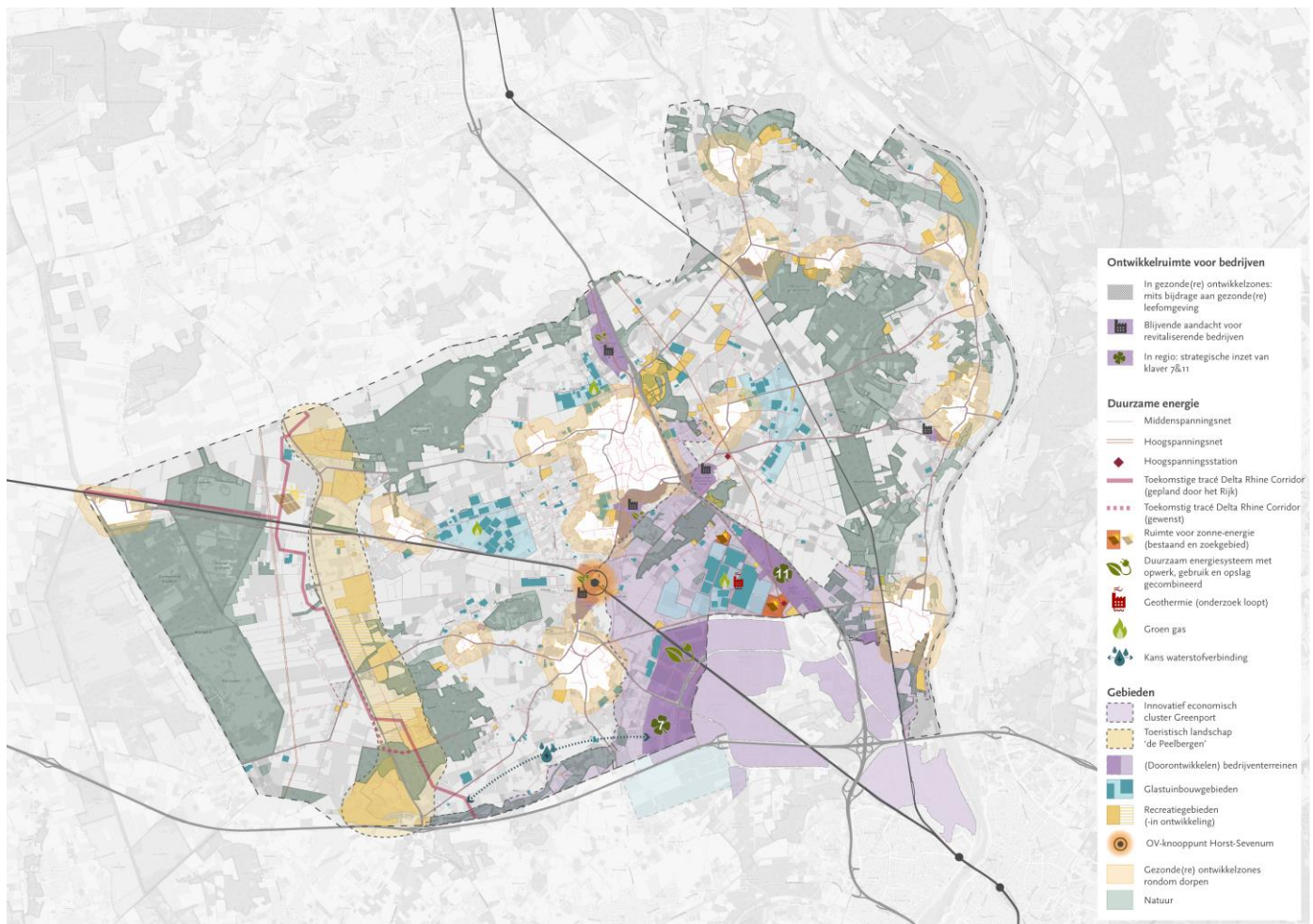
Wij zijn in 2040 nog altijd een ondernemende gemeente. We zijn meer dan nu gespecialiseerd en hebben met ondernemers gewerkt aan circulaire, groene en duurzame bedrijventerreinen. Op onze bedrijventerreinen kennen we een gezonde doorstroming, zodat er ruimte is voor startende en groeiende bedrijven. Onze ondernemers zijn in staat om binnen de gemeente door te groeien en een belangrijke speler te blijven of te worden op regionaal, landelijk en internationaal niveau.

We hebben in de toekomst meer focus in onze economie. Door focus aan te brengen kunnen we ons beter specialiseren en hoogwaardige innovatieve werkgelegenheid bieden en kunnen we ons beter inzetten voor circulaire bedrijventerreinen. Onze werkgelegenheid sluit aan bij het lokale arbeidsaanbod en opleidingsniveau en opleidingen sluiten aan op de aanwezige werkgelegenheid.

Keuzes:

- Meer focus in economische sectoren

- Werkgelegenheid meer passend bij het arbeidsaanbod van de gemeente en de regio
- Ruimte voor de ontwikkeling van bedrijven
- Ontwikkelen van leer-werk-cluster nabij station Horst-Sevenum.
- Klimaatbestendige, circulaire en veilige bedrijventerreinen



Figuur 8-4 Visiekaart 'De economie is duurzaam en waardevol voor de samenleving'

Toekomstbestendige landbouw

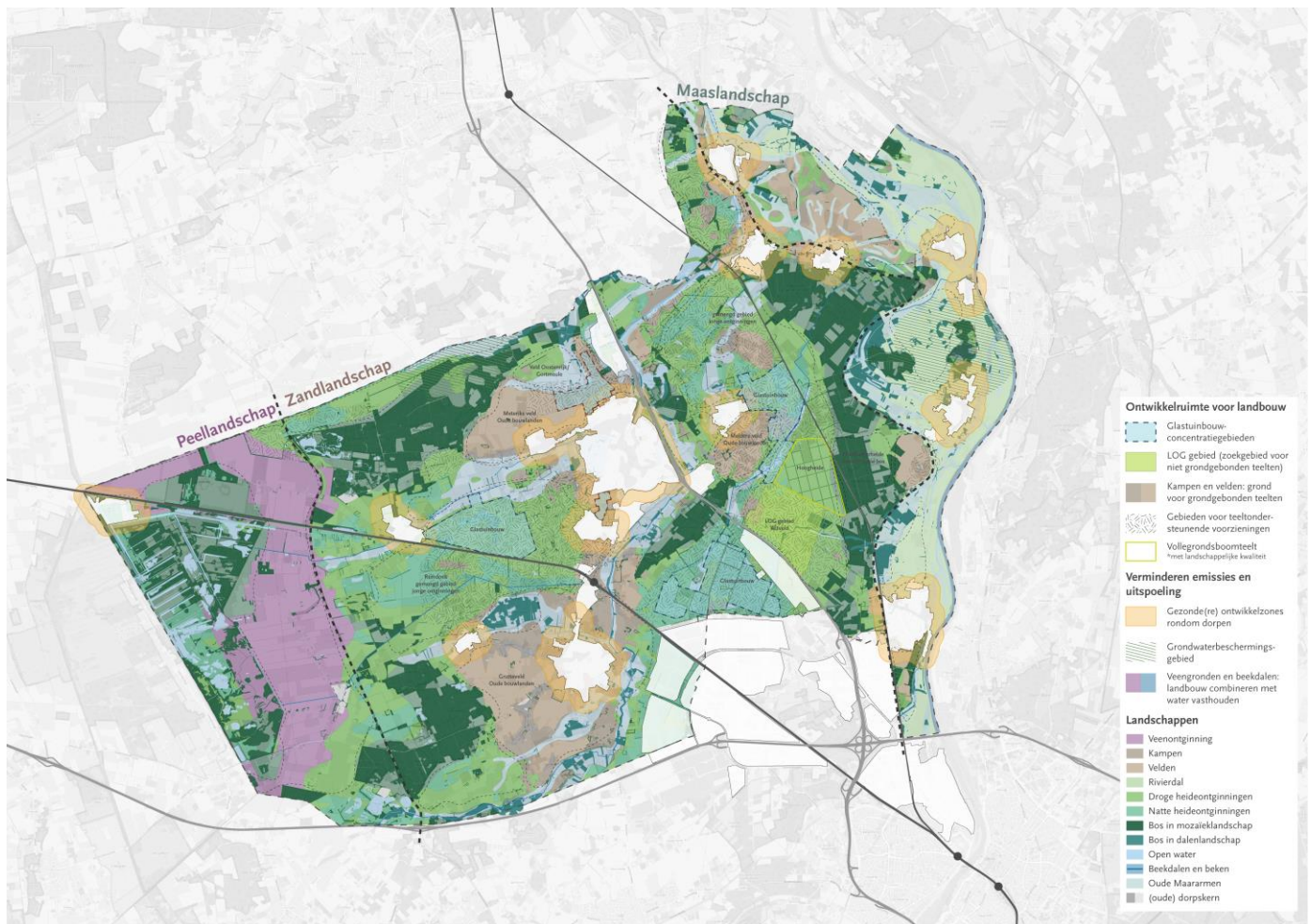
Ambitie/doel:

In 2040 hoort Horst aan de Maas bij de meest toekomstgerichte, toekomstbestendige en innovatieve landbouwgebieden van Nederland. De landbouwsector is en blijft een van de belangrijke economische sectoren van ons als plattelandsgemeente en is aanjager van onze sterke lokale MKB en agrofood bedrijven. Mede door onze goede gronden wordt op (inter)nationaal topniveau geboerd, zonder dat we daarbij de unieke kenmerken van ons landschap zijn verloren. Ook binnen de ontwikkeling richting kringlooplandbouw is het gelukt om een koploperspositie in te nemen. Door technische innovatie en nieuwe verdienmodellen voor maatschappelijke diensten hebben we een goede balans gevonden tussen de ontwikkeling van de landbouw en andere functies in onze gemeente, zoals de kwaliteit van de natuur, het bodem- en watersysteem en de gezonde leefomgeving. We willen ook in de toekomst een sterke agrarische sector en zoeken met de sector naar mogelijkheden om de grote opgaven van deze tijd te beantwoorden en onze koploperspositie te behouden.

We zetten ook voor de toekomst in op een diverse agrarische sector en streven naar het sluiten van kringlopen binnen de agrarische sector. Diversiteit maakt ons ook naar de toekomst minder kwetsbaar (landbouwsectoren fluctueren door de tijd) en diversiteit houdt ook op lange termijn onze economie sterk. Bovendien zijn we ervan overtuigd dat verschillende soorten landbouw elkaar versterken en kunnen aanjagen in verduurzaming en het sluiten van kringlopen.

Keuzes:

- Het sluiten van kringlopen en verlagen van de milieudruk;
- Ontwikkelruimte voor de landbouw;
- Juiste landbouwfunctie op de juiste plek.



Figuur 8-5 visiekaart 'toekomstbestendige landbouw'

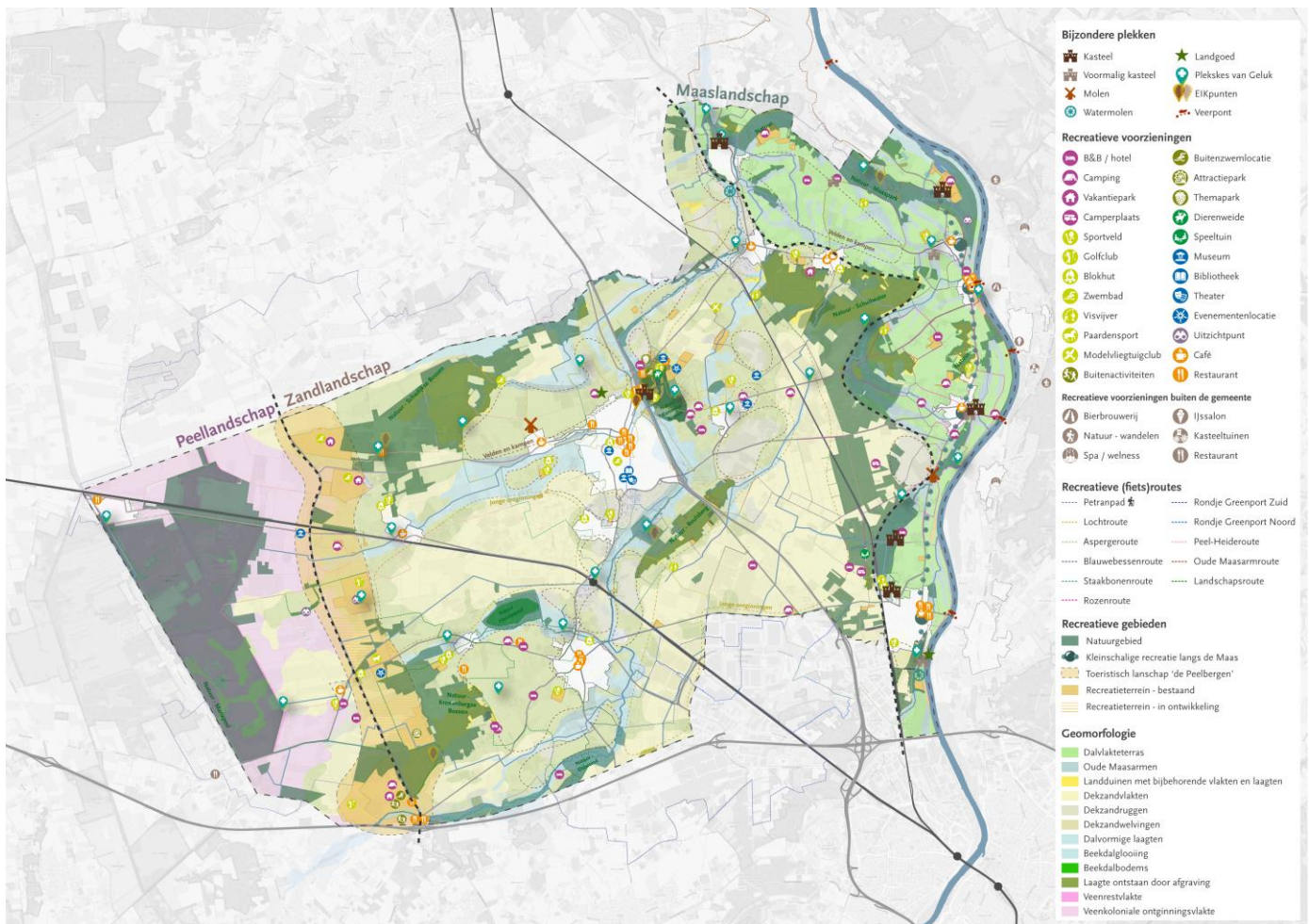
Sterk Toeristisch-recreatief profiel voor rust en plezierzoekers

Ambitie/doel:

In 2040 is Horst aan de Maas een echte recreatiegemeente voor rust- en plezierzoekers. Het vermaak is gebundeld in het recreatieve cluster De Peelbergen. Van de rust kan kleinschalig recreatief genoten worden in het buitengebied, waarbij kwetsbare natuur ontzien wordt. Het Maasgebied heeft een bijzondere aantrekkingskracht dankzij het netwerk van kleinschalige recreatieve functies hier.

Keuzes:

- Bundeling: versterken toeristisch recreatieve cluster De Peelbergen;
- Spreiding: kleinschalige recreatieparels in het buitengebied. We verbinden kleine toeristische parels tot parelsnoer en versterken van de routenetwerken;
- Beleefbaar en toegankelijk maken van erfgoed en cultuurhistorie. We maken meer werk van de beleving van en rondom de Maas en het Maasdal;
- Afgbakende ruimte voor recreatie in natuurgebieden;
- Een gezonde en veilige recreatieve omgeving.



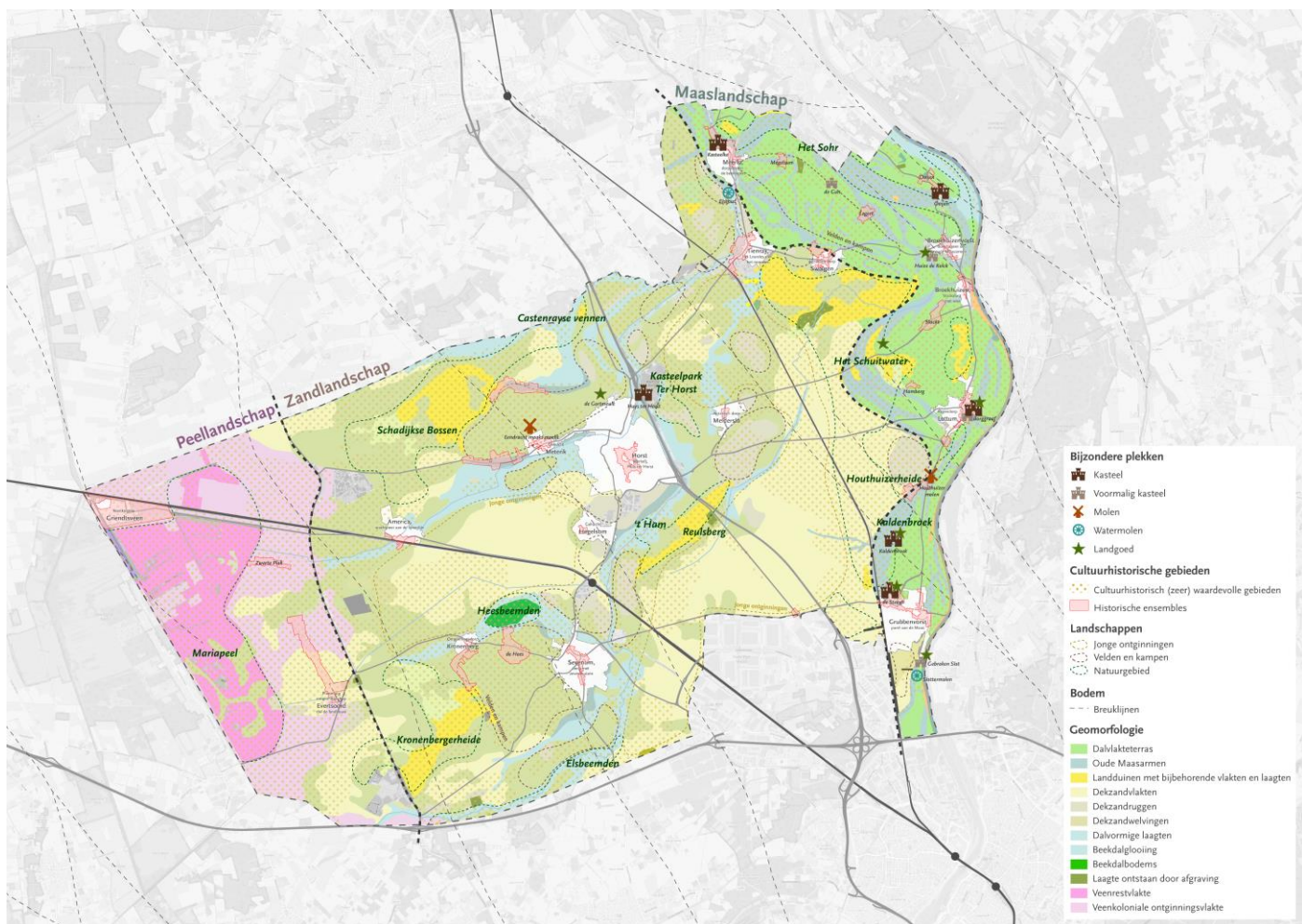
Figuur 8-6 Visiekaart 'een sterk toeristisch-recreatief profiel voor rust- en plezierzoekers

Identiteit door herkenbare landschappen en erfgoed

In 2040 zijn landschap en erfgoed dragers van de omgevingskwaliteit en identiteit van Horst aan de Maas. De goede beleefbaarheid van archeologie, gebouwd erfgoed en (cultuur)landschap zorgt ervoor dat onze roots goed bekend zijn bij onze inwoners en recreanten. En dat zij hier ook trots op zijn. Ons waardevolle erfgoed is goed bewaard gebleven, deels door bescherming en deels door behoud door ontwikkeling. Er is altijd maatwerk geleverd, waarbij op basis van goede kennis het erfgoed is bekeken in samenhang met de gebouwde omgeving of het landschap. We werken als gemeente samen met de samenleving, waaronder de agrariërs, aan herkenbare, aantrekkelijke landschappen, die (mede) voortkomen uit het natuurlijke bodem- en watersysteem.

Keuzes:

- Zorgen voor herkenbare, aantrekkelijke landschappen;
- Eigenheid en kwaliteit dorpen en linten behouden en/of versterken;
- Erfgoed voor iedereen beleefbaar en toegankelijk maken;
- Cultuurhistorische ensembles en landschappen;
- Goed maatwerk op basis van kennis.



Figuur 8-7 Visiekaart 'identiteit door herkenbare landschappen en erfgoed'

Horst aan de Maas is groen en duurzaam

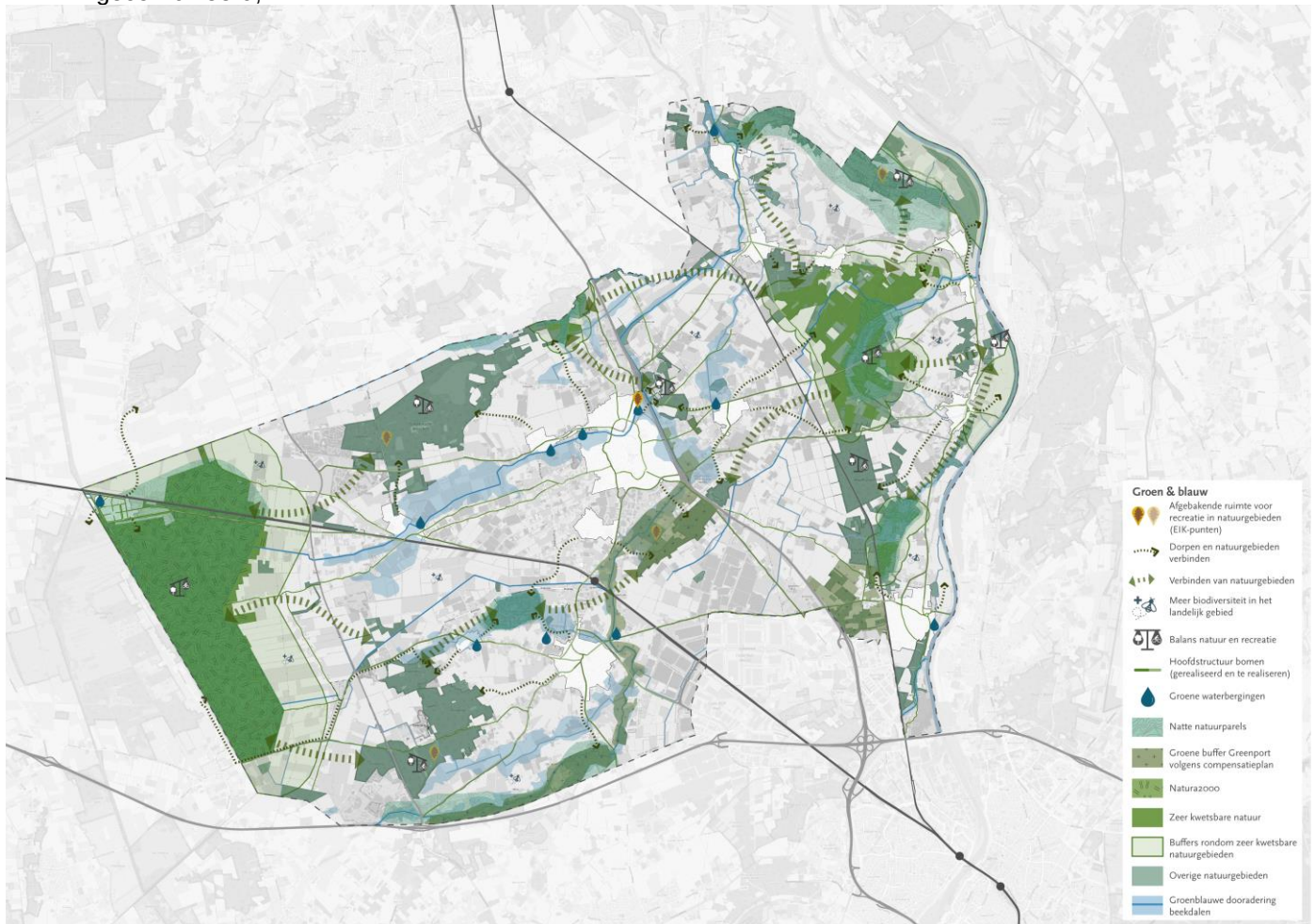
Ambitie/doel:

In 2040 heeft Horst aan de Maas bijzondere en veelzijdige natuur in een aaneengesloten natuur- en groenstructuur met gevarieerde leefgebieden voor droge en natte soorten. Kwetsbare natuurgebieden zijn beschermd door overgangszones. De biodiversiteit is sterk verbeterd en het natuurlijke bodem- en watersysteem is op orde. Er is een goede balans tussen natuurbescherming en recreatief gebruik. In 2050 is Horst aan de Maas klimaatneutraal, klimaatbestendig en natuurinclusief. Hiertoe wekken we lokaal zonne- energie op en hebben we een energiesysteem dat opwek, gebruik en opslag combineert. Mobiliteit wordt steeds duurzamer o.a. door stimulering van openbaar vervoer, fietsen en wandelen.

Keuzes:

- Bodem- en watersysteem zijn mede sturend;
- Verbinden van de natuurgebieden;
- Overgangszones rondom kwetsbare natuurgebieden;
- Meer biodiversiteit in het landelijk gebied door:
 - Versterking van de groenblauwe dooradering;

- Meer natuurinclusieve landbouw.
- Balans tussen natuur en recreatie:
 - Gebiedsgerichte accenten op natuur en/of recreatie;
 - Sturen op recreantenstroom via ijkpunten.
- Duurzaam energiesysteem met opwek, gebruik, opslag en omslag gecombineerd;



Figuur 8-8 Visiekaart 'Horst aan de Maas is groen en duurzaam'

Onze mobiliteit is op orde

Ambitie/doel:

In 2040 zijn de belangrijkste economische gebieden goed en veilig bereikbaar. Er zijn minder verkeersslachtoffers waardoor de gevoelde en feitelijke verkeersveiligheid is verbeterd. Iedereen kan voorzieningen zelf of samen bereiken. In en buiten de kernen is een balans tussen bereikbaarheid voor alle modaliteiten en de leefbaarheid.

In de toekomst zetten we als gemeente in op een fijnmazig multimodaal vervoerssysteem om alle dorpen en wijken verkeersveilig bereikbaar te houden en goed aangesloten te blijven op voorzieningen en bedrijven in de regio en daarbuiten.

Keuzes:

- Verduurzamen van de mobiliteit door het verminderen van het autogebruik en het stimuleren van ov, fietsen en wandelen (STOMP-principe) zodanig dat iedereen zelf of samen voorzieningen kan bereiken.
- Het versterken van de vervoersknoop station Horst-Sevenum door hier meer te gaan ontwikkelen, en de relaties met en tussen de dorpen te versterken
- Verbeteren van de ontsluiting van bedrijventerreinen en waar mogelijk scheiden van verkeersstromen om de verkeersveiligheid te vergroten.

8.2 Effectbeoordeling wonen en werken

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeursscenario
Woningaanbod en behoefte		↑
Leefbaarheid		≈
Voorzieningenniveau		↓
Bedrijventerreinen en werkgelegenheid		↑
Vitaliteit agrarische sector		↑
Toerisme en recreatie		≈

Woningaanbod en behoefte

In het voorkeursscenario wordt de woningopgave evenwichtig over alle kernen gespreid om zo kansen te bieden om in het eigen dorp oud te worden, maar ook voor starters om een eerste woning te kopen.

Voor de regionale vraag bovenop op het woningbouwprogramma, wordt extra gebouwd in enkele centrale kernen:

- Horst en omgeving. Dit is de meest centraal gelegen kern, die goed bereikbaar is via de snelweg en het spoor. Bovendien kent Horst het meest uitgebreide voorzieningenniveau. Met extra woningbouw kunnen wordt de centrumfunctie van Horst verder uitgebouwd.
- Sevenum. Sevenum is eveneens een centrum-dorp, maar wordt omringd door waardevolle landschappen en beekdalen. De mogelijkheden voor uitbreiding zijn hier beperkter, maar de mogelijkheden die er zijn kunnen worden benut.

Er wordt ingezet op een gevarieerd aanbod van woningen. Om een passend woningaanbod voor iedereen in elke levensfase te bieden, kiest de gemeente voor veel variatie in woningtypes en woonmilieus. Ten minste twee derde van alle nieuw te bouwen woningen wordt betaalbaar gebouwd: een derde als

sociale huurwoningen en een derde als betaalbare koopwoning. Op kleine schaal liggen er kansen om de bestaande woningvoorraad diverser te maken via onder meer woningsplitsing, woningdelen, kangoeroe- en (pré)mantelzorgwoningen.

In eerste instantie wordt gezocht naar kansen voor verdichting binnen de kernen. Aanvullend worden zoekgebieden aangewezen voor uitbreidingslocaties. Er wordt gekozen voor dorpse 'hoogbouw'. De hoogte hangt af van de plek en vormgeving van de bebouwing. In de Omgevingsvisie worden verschillende uitgangspunten meegegeven rondom gestapelde bouw zoals het beschermen van bestaande hoogteaccenten en hoofdstructuren. Het gebied Meterik-Horst-Hegelsom-Sevenum is uitermate geschikt voor het toevoegen van woongebieden. Hier liggen de juiste voorzieningen voor een goed woon-werk-zorg klimaat.

In de Omgevingsvisie worden verschillende maatregelen benoemd om het woningaanbod passend te maken voor de bewoners en regionale behoefte. Bovendien worden er in de visie verschillende inbreiding- en uitbreidingslocaties aangewezen. Het kwaliteitsniveau verandert naar 'groen'.

Leefbaarheid

Veel inwoners van gemeente Horst aan de Maas wonen graag in een dorp, omdat inwoners elkaar daar kennen en er naar elkaar omgekeken wordt. Vanuit het principe woningen en voorzieningen naar behoefte wordt er in elk dorp één rode en/of groene ontmoetingsplek gerealiseerd. Een park en een sportveld zijn voorbeelden van groene ontmoetingslocaties. Een buurthuis, sporthal, café en een multifunctionele accommodatie zijn voorbeelden van rode ontmoetingslocatie. Ontmoeten is belangrijk voor de sociale binding en verhoogt de leefbaarheid.

De woningopgave wordt gespreid over de kernen. Deze spreiding biedt kansen om in het eigen dorp oud te worden, maar ook voor starters om hun eerste woning in het dorp te kopen. Met deze spreiding wil de gemeente de sociale cohesie, de bestaande voorzieningen en het verenigingsleven maximaal ondersteunen. Op deze manier draagt het voorkeurscenario bij aan de leefbaarheid in de kernen.

Door deze maatregelen zal de leefbaarheid in de gemeente iets toenemen. Het kwaliteitsniveau zal voor het voorkeurscenario verbeteren en 'groen' blijven.

Voorzieningenniveau

Vanuit het principe woningen en voorzieningen naar behoefte wordt er gesteld dat in 2040 de basisvoorzieningen in de dorpen op orde is. Vanuit de dorpen zijn de meeste voorzieningen goed bereikbaar en van hoge kwaliteit, waarbij sommige voorzieningen gebundeld zijn. Door verdergaande bundeling van voorzieningen en investeringen in de openbare ruimte heeft elk dorp één of meerdere goede ontmoetingsplekken. Daarnaast zijn Horst en Sevenum de centrumdorpen waar, kunst, cultuur, horeca en niet-dagelijkse winkelvoorzieningen te vinden zijn.

De basisvoorzieningen op orde en het bundelen van sommige voorzieningen zal een positief effect hebben op het voorzieningenniveau. Er wordt echter niet gesproken over de toenemende druk op medische en onderwijsvoorzieningen. Hierdoor kan het kwaliteitsniveau voor het voorkeurscenario iets verminderen, maar wel 'geel' blijven.

Bedrijventerreinen en werkgelegenheid

In het voorkeurscenario wordt de focus gelegd op bedrijventerreinen, op het lokale MKB en op bedrijven in de agrofood en agrotech. Het lokale MKB is belangrijk, omdat deze mede voorzien in een lokale behoefte (van consumenten of andere bedrijven) en ook bovengemiddeld vaak betrokken zijn bij het lokale maatschappelijke leven. De agroketen sluit aan op het sterke agrarische karakter van de gemeente. Deze bedrijven kunnen elkaar aanvullen en versterken. Er wordt gekozen voor een agrocluster vanwege het streven naar meer innovaties en daarmee meer hoogwaardige werkgelegenheid.

Op de bedrijventerreinen wordt ingezet op meer schuifruimte voor bedrijven. Zo krijgen kleinschalige groeiende bedrijven de mogelijkheid om naar een bedrijventerrein door te stromen en grotere en groeiende technische, logistieke en agrofood bedrijven de mogelijkheid om door te stromen naar grotere locaties. In de toekomst wordt gestreefd naar verschillende bedrijvenlocaties met elk een eigen profiel, variërend van kleinschalige locaties voor lichte bedrijvigheid tot grotere locaties voor zwaardere bedrijvigheid.

De gemeente kiest voor een blijvende revitalisering om bedrijventerreinen aantrekkelijk en toekomstbestendig te houden. Vrijkomende locaties kunnen daarbij gesplitst worden om ruimte te bieden aan startende en groeiende lokale bedrijven en op lange termijn kleine en middelgrote locaties beschikbaar te houden.

Door station Horst-Sevenum te ontwikkelen tot OV-knooppunt wil de gemeente de economie versterken. Daartoe wil de gemeente verschillende kwadranten rond het station gaan benutten. De westzijde is een plek voor een leer- en werkcluster dat zich kan ontwikkelen tot een campus. Er is ruimte voor dienstverlening, onderwijs, kennis- en onderzoeksbureaus en (lokale) startups. De nabijheid van de Brightlands Campus Greenport Venlo kan versterkend werken. Bij het ov-knooppunt Horst-Sevenum is beperkt ruimte voor kleinschalige consumentgerichte activiteiten als daar behoefte aan is.

In het voorkeurscenario wordt Greenport Venlo verder ontwikkeld tot innovatief economisch cluster. Dankzij de regionale samenwerking en strategische visie worden Klaver 7 en 11 ook benut voor de lokale, doorgroeiende bedrijven uit de gemeente Horst aan de Maas. Hierdoor is de complete gemeentelijke doorstroming van bedrijven op gang gekomen en hebben ook de lokale ondernemers weer ontwikkelmogelijkheden en toekomstperspectief.

Er is sprake van een positief effect op 'bedrijventerreinen en werkgelegenheid' ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van het voorkeurscenario. Door het stimuleren van doorgroeien en het ontwikkelen van een werk- en leergebied en focussen op scholing wordt een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie verwacht naar kwaliteitsniveau 'groen'.

Naast de bedrijven op bedrijventerreinen zijn de landbouw, de toeristisch-recreatieve sector en de zorg belangrijke sectoren in de economie van Horst aan de Maas.

Vitaliteit agrarische sector

De vitaliteit van de agrarische sector is een belangrijk thema in het voorkeurscenario. Er zijn verschillende maatregelen genoemd om de referentiesituatie te verbeteren, die met de volgende keuzes te maken hebben:

- **Het sluiten van kringlopen en verlagen van de milieudruk**
De gemeente zet in op een toekomstbestendige landbouwsector die geen uitspoeling en emissies meer kent en die op de lange termijn haar kringlopen weet te sluiten. Het sluiten van kringlopen kan op verschillende manieren. Enerzijds kunnen agrariërs kiezen voor natuurinclusieve vormen van kringlooplandbouw. Anderzijds kan een agrariër kiezen voor meer hoogproductieve vormen van kringlooplandbouw.
- **Ontwikkelruimte voor de landbouw**
Om de koploperpositie in verschillende landbouwsectoren te behouden is ontwikkelruimte nodig. Deze ontwikkelruimte wordt goed afgestemd op andere belangen in het landelijke gebied, zoals natuur en landschap, de woonkwaliteit en andere functies. Hierbij worden het water- en bodemsysteem en de waardevolle landschappen als uitgangspunt meegenomen.

De gemeente streeft ernaar om in het hele landelijke gebied de landbouw meer in balans te brengen met de natuurlijk ondergrond, waarbij water en bodem meer sturend worden. Gronden met een hoge natuurlijke vruchtbaarheid worden zoveel mogelijk ingezet voor grondgebonden vormen van landbouw.

In een deel van het buitengebied wordt ingezet op het langer vasthouden van water door op termijn de waterstanden te verhogen. Het gaat daarbij om beekdalen en natte buffers rondom kwetsbare waterafhankelijke natuurgebieden. Grasland of teelten die goed omgaan met vochtige omstandigheden worden op deze plekken gestimuleerd.

Voor glastuinbouw zijn er specifieke glastuinbouwontwikkelingsgebieden vastgelegd in het bestemmingsplan. In de visie van de gemeente blijven deze ontwikkelingsmogelijkheden voor de lange termijn behouden. Buiten deze glastuinbouwontwikkelingsgebieden wordt nieuwvestiging niet mogelijk gemaakt om daarmee de kwaliteit van het landschap te behouden. Als de glastuinbouwontwikkelgebieden op termijn te weinig groeimogelijkheden bieden, dan ziet de gemeente kansen voor de inzet van het LOG Witveld voor glastuinbouw.

Boomteelt is een belangrijke sector binnen de gemeente. Bomen zijn belangrijk voor klimaatadaptatie en het landschap. De gemeente beschikt over gunstige gronden voor deze teelt. Het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen wordt gezien als een logisch onderdeel van de bedrijfsvoering, omdat het onze bedrijven concurrerender maakt op de wereldmarkt. Daarom krijgt elk boomteeltbedrijf de mogelijkheid om containervelden te realiseren als onderschikt onderdeel van een grondgebonden bedrijf.

Met name voor veehouderijen wordt ingezet op verduurzaming. In de overgangszones van de kernrandgebieden rondom de dorpskernen wordt hier extra aandacht aan besteed. In de zone van 250 meter rondom dorpskernen wordt alleen meegewerkt aan de ontwikkeling van veehouderijbedrijven als dit leidt tot een verbetering van de milieusituatie. Horst aan de Maas stelt daarnaast een ruim beleid in voor hergebruik van vrijkomende agrarische erven om daarmee omschakeling of verplaatsing van functies financieel mogelijk te maken. Rondom natuurgebieden worden ook overgangszones aangelegd.

Nieuwe bedrijven met hoge ammoniak- en/of stikstofemissies zijn uitgesloten in de nabijheid van deze kwetsbare natuurgebieden. Bedrijven die ongewenst zijn in de overgangszones van natuurgebieden zijn intensieve veehouderijen, biogasinstallaties met mestverwerking, mestopslag en -verwerking. Dit geldt voor intensieve veehouderijen met pluimvee, varkens, runderen en geiten. De bestaande intensieve veehouderijen in de overgangszones van natuurgebieden moeten hun ammoniakemissies sterk reduceren of beëindigen.

Voor 2040 wordt ingezet op intensiveren van glastuinbouwgebieden op en nabij de Greenport. Door te intensiveren wordt in de bestaande glastuinbouwgebieden schuif-ruimte gecreëerd voor lokale door groeiende glastuinbouwbedrijven, die geen ontwikkelingsruimte hebben op hun huidige locatie.

Ten opzichte van de referentiesituatie biedt het voorkeursscenario verschillende maatregelen en plannen om de agrarische sector vitaler te maken. Er is daarom een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie. De druk op de sector blijft echter bestaan en zal naar verwachting richting 2040 niet afnemen. Het kwaliteitsniveau verandert naar 'geel'.

Toerisme en recreatie

In het voorkeursscenario worden verschillende uitgangspunten genoemd die effect hebben op toerisme en recreatie. De gemeente wil werken aan een betere verbinding tussen dorpen en natuurgebieden door betere fietsverbindingen aan te leggen en de toegankelijkheid van landschappen aan te pakken.

De Peelbergen is een uniek gebied in de gemeente Horst aan de Maas dat bekend staat om zijn veelzijdigheid en groeiende aantrekkingskracht. Het gebied is een trekpleister voor recreatie, sport en toerisme en huisvest enkele toonaangevende voorzieningen, zoals het hippisch centrum Grandorse, attractiepark Toverland, Turfhoeve en diverse vakantieparken. De gemeente streeft niet naar meer bezoekers en toeristen in onze gemeente, maar naar meer kwaliteit zonder dat de druk op de wegen en natuurgebieden toeneemt. Om De Peelbergen ook in de toekomst en op drukke piekmomenten bereikbaar te houden voor inwoners, ondernemers en hulpdiensten, zet de gemeente in op actieve mobiliteit en openbaar vervoer voor de bezoekers. Recreatieve fiets- en wandelroutes: de ontbrekende schakels en veiligheidsschakelpunten in ons het recreatieve netwerk worden gezocht en verbeterd om actief recreatief verkeer te stimuleren.

Op het gebied van recreatie wordt ook ingezet op spreiding door kleinschalige recreatieparels in het buitengebied tot ontwikkeling te laten komen. De gemeente streeft om sterke relaties met het lokale MKB en maatschappelijke organisaties te leggen, zodat toeristisch recreatieve bedrijven meer samenhang met de lokale economie, de energie-transitie, natuurbeheer en landschapsontwikkeling krijgen.

Binnen natuurgebieden werkt Horst aan de Maas met een extensieve zone en een gebruikszone om zo het intensieve gebruik van de natuur te concentreren

In het voorkeursscenario wordt veel aandacht besteed aan recreatie- en toerisme. Het betrekken van lokale ondernemers en het scheiden van intensieve en extensieve recreatie zorgen ervoor dat het kwaliteitsniveau groen blijft.

8.3 Effectbeoordeling bereikbaarheid

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeursscenario
Wandel- en fietsnetwerk		↑
Openbaar vervoer		↑
Autobereikbaarheid		↓
Verkeersveiligheid		↑

Wandel- en fietsnetwerk

Het voorkeursscenario richt zich op positieve gezondheid en het aanmoedigen en aantrekkelijk maken van bewegen. Wandelaars en fietsers krijgen binnen de dorpen voorrang. Door gebruik van het STOMP-principe krijgt wandelen (stappen) de hoogste prioriteit, gevolgd door fietsen (trappen), openbaar vervoer, deelfervoer en als laatste de privéauto. Bovendien wordt tussen de dorpen en natuurgebieden ingezet op betere fietsverbindingen en ook tussen de dorpen en station Horst-Sevenum. Rondom het station worden snelfietsroutes gecreëerd, waarmee zowel woon- als werkfuncties goed bereikbaar zijn, waaronder routes naar de Greenport, Park de Peelbergen en de bikelane naar Grientsveen.

Bovendien is er meer aandacht voor veiligheid. Zo worden rondom concentratiegebieden hoogproductieve landbouw routes aangewezen waar de fiets voorop staat. Belangrijke schoolroutes bestaan uit vrij liggende en/of afgeschermd fietspaden en rustige wegen zonder landbouwverkeer.

Ten opzichte van de referentiesituatie verbetert het wandel- en fietsnetwerk in het voorkeursscenario en blijft kwaliteitsniveau 'groen' behouden.

Openbaar vervoer

In het voorkeursscenario wordt gesteld dat openbaar vervoer gestimuleerd wordt. Inclusieve mobiliteit is een belangrijke voorwaarde om iedereen mee te laten doen in de maatschappij. Echter is het in de gemeente financieel niet haalbaar om elk dorp met de bus frequent aan te doen. Er wordt daarom ingezet op private initiatieven. De gemeente faciliteert het elkaar helpen. Alternatieve vervoersconcepten als een buurtauto, vrijwilligerscollectief van beltaxi's, goede e-bikevoorzieningen en bezorgdiensten zijn nodig om maatwerk te kunnen leveren.

In het voorkeursscenario wordt ook gekeken naar het verplaatsen van functies naar plekken die beter bereikbaar zijn. Zo denkt de gemeente bijvoorbeeld aan het creëren van een onderwijs-kenniscampus bij het NS-station Horst-Sevenum. Het verplaatsen van bijvoorbeeld de houtbouw school zou passend zijn. Op die locatie in de kern Horst passen beter woningen. Het bedrijventerrein dat er al ligt zou meer bedrijvigheid moeten hebben dat baat heeft bij een treinstation. Dus meer starters, kenniswerkers, startups. En daaromheen een schil van woningen voor jongeren en studenten.

Middels deze maatregelen zal het bestaande openbaar vervoer beter benut worden en wordt er naar mogelijkheden gezocht om het openbaar vervoer te verbeteren en toegankelijker te maken. Het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie verbetert naar verwachting naar kwaliteitsniveau 'geel'.

Autobereikbaarheid

Belangrijk uitgangspunt in het voorkeursscenario is dat de wijken en dorpen toegankelijk blijven voor de auto. Er wordt daarentegen wel ingezet op het verminderen van autogebruik in de gemeente en het stimuleren van OV, fietsen en wandelen zoals hiervoor benoemd. In de dorpen betekent dit dat fietsers en wandelaars voorrang krijgen. Dit kan een licht negatief effect veroorzaken op de autobereikbaarheid, maar omdat het uitgangspunt is dat de dorpen nog wel goed toegankelijk blijven voor de auto zal dit effect meevallen. In de referentiesituatie scoort de autobereikbaarheid goed en de verwachting is dat er in het voorkeursscenario een licht negatief effect optreedt maar dat de autobereikbaarheid wel op niveau 'groen' blijft.

Verkeersveiligheid

In het voorkeursscenario wordt veel aandacht besteed aan verkeersveiligheid. Voor recreatieve fiets- en wandelroutes wordt onderzocht wat de ontbrekende schakels en veiligheidsknelpunten in het recreatieve netwerk zijn. Deze worden verbeterd om actief recreatief verkeer te stimuleren.

De gemeente vindt het heel belangrijk dat de jeugd veilig naar school kan fietsen. Dit betekent dat in 2040 de belangrijke schoolroutes bestaan uit vrij liggende en/of afgeschermdde fietspaden en rustige wegen zonder landbouwverkeer en vrachtverkeer naar bedrijven. Dit is uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma van het Mobiliteitsprogramma 2025-2035.

Om veiligheid te waarborgen, wordt er in het voorkeursscenario gestreefd om zwaar verkeer zoveel mogelijk buiten de dorpen te houden en wordt voorzien in alternatieve routes waar nodig. Bovendien wordt ingezet op een goede bereikbaarheid voor hulpdiensten.

Deze maatregelen laten zien dat verkeersveiligheid een belangrijk thema is binnen het voorkeursscenario. Ten opzichte van de referentiesituatie die goed scoort wordt verwacht dat het voorkeursscenario een verbetering laat zien.

8.4 Effectbeoordeling gezonde en veilige leefomgeving

Beoordelingscriteria	Referentie	VKA
Geluid		↑
Luchtkwaliteit		≈
Geur		↑
Lichtoverlast		≈
Veiligheidsbeleving		↑
Afstand tot openbaar groen		↑
Bereikbaarheid sport- en speelplekken		↑

Geluid

In het voorkeursscenario worden overgangszones rondom kwetsbare natuurgebieden aangelegd om natuur te beschermen. De groene overgangszones kunnen geluid van zowel wegverkeer als van bedrijven absorberen en bedrijven buiten de zones rond de kernen worden meer geconcentreerd op de bedrijventerreinen, waardoor deze voor minder geluidshinder zullen zorgen.

Vanuit het principe 'de leefomgeving is gezond en veilig' wordt voor het bouwen van nieuwe woongebieden gekozen voor gezonde locaties met geen of een lage milieubelasting. Hiermee wordt gekozen voor een scheiding tussen meer milieubelastende functies en wonen. Milieubelastende functies zijn bijvoorbeeld bedrijven met een hoge milieucategorie, drukke wegen, het spoor en intensieve veehouderijen.

Ten opzichte van de referentiesituatie zullen geluid van zowel wegverkeer als van bedrijven voor minder hinder zorgen in de kernen door de overgangszone van de kernrandgebieden. Ook het stimuleren van fietsen en wandelen kunnen bijdragen aan het verminderen van autoverkeer en daarmee gepaard gaande geluidshinder. Het kwaliteitsniveau bij het voorkeursscenario zal verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

Luchtkwaliteit

Vanuit het principe 'de leefomgeving is gezond en veilig' wordt voor het bouwen van nieuwe woongebieden gekozen voor gezonde locaties met geen of een lage milieubelasting. Hiermee wordt gekozen voor een scheiding tussen meer milieubelastende functies en wonen.

In de overgangszones rondom de kernen worden geen nieuwe bedrijven in een hogere milieucategorie toelaten en groeiende bedrijven worden verleid om naar bedrijventerreinen te verhuizen. Veehouderijbedrijven die door emissies invloed hebben op de gezondheid van omwonenden worden alternatieve ontwikkelmogelijkheden geboden. In de overgangszones van de kernrandgebieden wordt actief gestreefd naar verbetering van de luchtkwaliteit. Bedrijven die emissies kennen, die de kwaliteit van de lucht beïnvloeden wordt bij een uitbreidingsvraag gevraagd deze emissies te verlagen.

De gemeente is aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord en werkt toe naar het behalen van de WHO-advieswaarden. Landbouw en dan met name de veehouderijen, verkeer en houtstook blijken de belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging te zijn in de gemeente. Het verminderen van emissies uit deze bronnen is essentieel voor het verbeteren van de luchtkwaliteit en de volksgezondheid in Horst aan de Maas. Daarom wordt ingezet op verduurzaming van landbouw (met name de veehouderijen), verkeer en bedrijventerreinen en het verminderen van fijnstofuitstoot door houtstook. Uit onderzoek en adviezen van de GGD blijkt dat voor de meeste gangbare veehouderijen een afstand van 250 meter moet worden aangehouden ten opzichte van kwetsbare functies als wonen en scholen e.d. Buiten die zone zijn de grootste gezondheidsrisico's als gevolg van de uitstoot van fijnstof, endotoxinen en zoönose weggenomen. Daarom wordt in een zone van ongeveer 250 meter rondom de dorpskernen een overgangszone kernrandgebied aangewezen. Voor geitenhouderijen wordt op basis van adviezen van de GGD een afstand van 2 kilometer geadviseerd. In die zone worden alleen veehouderijbedrijven toegelaten als dit leidt tot een verbetering van de milieusituatie.

Omdat het hier in hoofdzaak om autonome ontwikkelingen gaat, zal in het voorkeursscenario kwaliteitsniveau 'groen' behouden blijven.

Geur

Vanuit het principe 'de leefomgeving is gezond en veilig' wordt voor het bouwen van nieuwe woongebieden gekozen voor gezonde locaties met geen of een lage milieubelasting. Hiermee wordt gekozen voor een scheiding tussen meer milieubelastende functies en wonen.

In de overgangszones van de kernrandgebieden rondom de kernen worden geen nieuwe bedrijven in een hoge milieucategorie toegelaten en groeiende bedrijven worden verleid om naar bedrijventerreinen te verhuizen. Veehouderijbedrijven die door emissies invloed hebben op de gezondheid van omwonenden worden alternatieve ontwikkelmogelijkheden geboden. In de overgangszones van de kernrandgebieden zijn geen nieuwe en/of uitbreidingen van intensieve veehouderijen (pluimvee, varkens en runderen). Rondom geitenhouderijen wordt het GGD-advies uit 2021 van 2 kilometer aangehouden.

Deze maatregelen hebben naar verwachting een positief effect en leiden voor het voorkeursscenario tot kwaliteitsniveau 'groen'.

Lichtoverlast

In het voorkeursscenario wordt ingezet op het intensiveren van glastuinbouw op en rondom Greenport. Hierdoor wordt in de bestaande glastuinbouwgebieden schuifruimte gecreëerd voor lokale doorgroeiende glastuinbouwbedrijven, die geen ontwikkelingsruimte hebben op hun huidige locatie. Dit zal meer licht verspreiden, maar omdat het plaats vindt in het geconcentreerde gebied

worden op dit gebied geen negatieve effecten verwacht. De verwachting is dat dit niet zal leiden tot meer lichtemissie, waardoor het kwaliteitsniveau gelijk blijft aan de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'geel'.

Veiligheidsbeleving

Vanuit het principe de leefomgeving is gezond en veilig wordt in het voorkeursscenario gefocust op veilige schoolroutes. Dit betekent dat in 2040 de belangrijkste schoolroutes bestaan uit vrij liggende en/ of afgeschermd fietspaden en rustige wegen zonder landbouwverkeer en vrachtverkeer naar bedrijven. Binnen de kernen krijgen fietsers en wandelaars voorrang en het STOMP-principe wordt gehanteerd. Dit houdt in dat wandelen (stappen) de hoogste prioriteit krijgt, gevolgd door fietsen (trappen), openbaar vervoer, deelvervoer en als laatste de privéauto. Bij nieuwe woningbouwprojecten krijgen voetgangers en fietsers de belangrijkste plek. Bij de herinrichting van wegen in de dorpen wordt een betere en veiligere omgeving voor deze groepen ingericht. Om veiligheid te waarborgen wordt zwaar verkeer zoveel mogelijk buiten de dorpen gehouden en worden alternatieve routes, waar nodig, gerealiseerd.

In de dorpen wordt sociale cohesie gestimuleerd door een gevarieerd en gespreid woningaanbod te creëren en door levendige dorpscentra en voorzieningen op orde te hebben. Dit kan bijdragen aan de veiligheidsbeleving in de gemeente.

Er wordt verwacht dat de veiligheidsbeleving in het voorkeursscenario toeneemt naar kwaliteitsniveau 'groen'.

Afstand tot openbaar groen

In het voorkeursscenario wordt in de dorpen meer ruimte gecreëerd voor groen dat bijdraagt aan klimaatadaptatie en positieve gezondheid. In ieder geval de grotere dorpen (Horst, Sevenum en Grubbenvorst) krijgen een groenblauwe dooradering, waarbij de groenstructuren het groen in de dorpen verbinden met het buitengebied. Bovendien wordt de 3-30-300-richtlijn gehanteerd: elke woning moet zicht hebben op 3 bomen, er is een boomkroonbedekking van 30% in de openbare ruimte en iedereen heeft een groene verblijfsplek binnen 300 meter loopafstand van huis. In de kleinere dorpen is het buitengebied altijd dichtbij.

Bij nieuwe woningbouwprojecten wordt er ruimte gecreëerd voor openbaar groen en waterberging. Veel gemeentes hanteren 10% van het projectgebied als minimale norm. In Horst aan de Maas heerst een hogere ambitie op dit gebied en wordt ingezet op een richtpercentage van 20%.

Er wordt gewerkt aan betere fietsverbindingen tussen de dorpen en de natuurgebieden. Om het buitengebied en de natuurgebieden toegankelijker te maken.

Bovenstaande leidt tot een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau verbetert naar 'geel'.

Bereikbaarheid sport- en speelplekken

Vanuit het principe de leefomgeving is gezond en veilig wordt er bij dorpsuitbreidingen voor gekozen om minimaal 25% van de uitgeefbare ruimte in te zetten voor groen, water en spelen.

Bij het inrichten van openbaar groen wordt positieve gezondheid gestimuleerd en in het bijzonder het aanmoedigen en aantrekkelijke maken van bewegen. Dit kan op verschillende manieren: spelenderwijs, sportief, educatief, etc. Ook het fietsen en wandelen hoort hierbij. Dit kan sportief zijn, maar zeker ook functioneel, zoals op weg om boodschappen te doen, naar school en/of werk.

In het voorkeursscenario wordt het belang van sport en sportverenigingen benadrukt. Het is van belang dat deze voorzieningen nabij en/of bereikbaar zijn. Echter is het in de praktijk niet altijd mogelijk om alle voorzieningen voor alle dorpen te behouden. Daarom zijn er clusters aangewezen waarbij een samenwerking wordt gezocht voor bijvoorbeeld sportvoorzieningen.

Er wordt voor de bereikbaarheid van sport- en speelplekken een positief effect verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Het kwaliteitsniveau stijgt naar 'groen'.

8.5 Effectbeoordeling bescherming ondergrond en bovengrond

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeursscenario
Landschap		↑
Cultuurhistorie		↑
Archeologie		≈
Water		↑
Bodemkwaliteit		≈

Landschap

Vanuit het principe identiteit door herkenbare landschappen en erfgoed wordt bij elk type landschap gekozen voor bij het natuurlijke bodem- en watersysteem passende natuur- en landschapselementen. Dit draagt niet alleen bij aan de aantrekkelijkheid en herkenbaarheid van het landschap, maar ook aan meer biodiversiteit, sterke ecosystemen en klimaatbestendigheid. Er wordt in het voorkeursscenario gestuurd op nadrukkelijke samenwerking met de samenleving, waaronder de agrariërs, aan het landschap. Voor behoud en versterking van de herkenbare, aantrekkelijk landschappen wordt de volgende manier van werken toegepast:

- Het bodem- en watersysteem is (mede) sturend;
- De juiste functie op de juiste plek;
- Lagenbenadering
- Passende natuur- en landschapselementen;
- Samen met de samenleving aan het landschap werken.

Vanuit deze principes wordt het landschap meer centraal gesteld. Door het stimuleren van wandelen en fietsen in het buitengebied wordt het landschap

beleefbaarder. Er wordt meer ingezet op natuurinclusieve landbouw, deze draagt zorg voor het landschap en draagt daarmee bij aan de kwaliteit van het landschap.

Er is sprake van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie, het kwaliteitsniveau wordt 'groen'.

Cultuurhistorie

In het voorkeurscenario worden historische structuren zoals historische centra met cultuurhistorisch waardevolle bebouwingen, oude pleinen, brinken en dijken beschermd. Uitgangspunt hierbij is dat gestapelde bouw de karakteristieke of overheersende sfeer niet mag aantasten. Enkele dorpen vormen een beschermd dorps-of stadsgezicht. Hier ligt de focus uiteraard op het beschermen.

Cultuurhistorisch waardevolle landschappen moeten zoveel mogelijk intact blijven en er wordt bij voorkeur niet gebouwd. Uitzonderingen hierop zijn gebieden waar de waarden niet optimaal meer zijn en waar door middel van woningbouw kansen liggen om deze (deels) te herstellen en te verbeteren.

Het beleefbaar en toegankelijk maken van erfgoed is een belangrijk uitgangspunt in het voorkeurscenario. Dit geldt voor de historische kenmerken van het landschap, voor de gebouwde ensembles in het buitengebied en voor de historische kernen. Het erfgoed kan dienen als drager van toeristisch recreatieve activiteiten en functies. Door nieuwe toeristisch recreatieve functies mogelijk te maken kan daar tegelijk in geïnvesteerd worden. Daarbij is het ensemble waar het erfgoed deel van uitmaakt net zo belangrijk als het erfgoed zelf.

Historische verhalen worden tot leven gebracht op een manier die past bij de verschillende doelgroepen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een interactief schoolpakket voor kinderen of een hap-en-trap route voor senioren. Kansen zijn bijvoorbeeld: de turfgeschiedenis, de landsbouwgeschiedenis, de kastelen, streekproducten, het verhaal van de beken, de armen van de Maas, etc.

Ten opzichte van de referentiesituatie wordt in het voorkeurscenario op verschillende manieren ingezet op het versterken en beleefbaar maken van cultuurhistorische waarden. Het kwaliteitsniveau stijgt daarom naar 'groen'.

Archeologie

In het voorkeurscenario wordt gesteld dat goede kennis, over bekende en te verwachten archeologische waarden en de kwaliteiten en kenmerken van het erfgoed, aan de basis staat van ontwerp en maatwerk in de beoordeling. Er wordt verder niet ingegaan op archeologie. Het kwaliteitsniveau zal daarom gelijk blijven op niveau 'geel'.

Water

In het voorkeurscenario staan het bodem- en watersysteem mede centraal. Hierbij horen ook een goede waterkwaliteit en een gezond waterecosysteem. De landbouw mag volgens dit principe niet afwentelen. Dit betekent dat emissies de draagkracht van het bodem- en watersysteem niet mogen overschrijden. In de Peel worden oplossingen voor het herstel van het bodem- en watersysteem gezocht. Belangrijk uitgangspunt daarbij is de sponswerking van de bodem en het verhogen van het grondwaterpeil. Hierdoor wordt het gebied natter wat natuurherstel en de kwaliteit van het water ten goede komt.

In de kernrandzones en drinkwaterbeschermingsgebieden, waar de meeste kwetsbare functies voorkomen, worden de gezondheidsrisico's versneld verkleind. Dit wordt gedaan door met agrariërs te zoeken naar alternatieve productiemethoden, maar ook door extra mogelijkheden voor andere functies te bieden, die het financieel mogelijk kunnen maken om te extensiveren of te verplaatsen.

Het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie verbetert hierdoor naar 'groen'.

Bodemkwaliteit

In het voorkeursscenario worden water- en bodem mede sturend. Dit betekent dat de sponswerking van de bodem wordt geoptimaliseerd door o.a. zo min mogelijk verharding. Open bodems bieden betere omstandigheden voor het bodemleven en daarmee een betere bodemkwaliteit.

Het kwaliteitsniveau in het voorkeursscenario blijft ten opzichte van de referentiesituatie goed en krijgt kwaliteitsniveau 'groen'.

8.6 Effectbeoordeling natuurkwaliteit

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeursscenario
Natura 2000-gebieden		↑
Natuurnetwerk Nederland		↑
Biodiversiteit		↑

Natura 2000-gebieden

In het voorkeursscenario worden overgangszones rondom kwetsbare natuurgebieden aangelegd om natuur te beschermen tegen negatieve emissies. Rondom Natura 2000-gebieden geldt een overgangszone van 500 meter. Op weg naar 2040 dienen intensieve veehouderijen binnen de 250 meter en 500 meter zone van zo'n kwetsbaar natuurgebied ervoor te zorgen dat ze de voor natuur schadelijke emissies sterk verminderen of stoppen door als bedrijf om te schakelen, te verplaatsen of te stoppen. Bedrijven met hoge ammoniak- en/of stikstofemissies worden uitgesloten in de nabijheid van kwetsbare natuurgebieden. Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel is zo'n kwetsbaar natuurgebied.

Vanuit het principe bodem en water sturend wordt ingezet op het natuurlijke bodem- en watersysteem van De Peel zoveel mogelijk herstellen. Grootschalige herinrichting biedt de mogelijkheid om de sponswerking en zelfherstellend vermogen van De Peel te vergroten.

Door deze maatregelen zal de druk op de Natura 2000-gebieden iets afnemen. Echter zal stikstofemissie een belangrijk aandachtspunt blijven dat gemeentegrens overstijgend is en ook de impact van klimaatverandering blijft onzeker. Het kwaliteitsniveau zal voor het voorkeursscenario licht verbeteren maar wel 'geel' blijven.

Natuurnetwerk Nederland

In het voorkeurscenario worden op een aantal cruciale locaties natuurverbindingen gerealiseerd tussen bestaande natuurgebieden. Op deze manier wordt een aaneengesloten lokaal natuurnetwerk ontwikkeld. Hiervoor zijn de beken en de Maas belangrijke verbindingen tussen verschillende natuurgebieden. Door de ontwikkeling van natuurrijke beken en beekdalen is het mogelijk om alle natuurgebieden met elkaar te verbinden. Het kwaliteitsniveau bij het voorkeurscenario zal verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie naar 'groen'.

Biodiversiteit

In het voorkeurscenario wordt ingezet op het verbeteren van biodiversiteit in het landelijk gebied. Dit gebeurt onder andere door het realiseren van groenblauwe dooradering en natuurinclusieve landbouw.

Ook binnen de kernen wordt ingezet op het verbeteren van biodiversiteit door natuur inclusief bouwen. Bovendien moeten de toevoeging van groen in bestaande buurten en wijken, ecologisch maaibeheer en groenblauwe dooradering binnen de grotere dorpen bijdragen aan verbetering van de biodiversiteit binnen de woonkernen.

Deze maatregelen zorgen naar verwachting voor een verbetering van de biodiversiteit ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

8.7 Effectbeoordeling energie en circulariteit

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeurscenario
Duurzame energiesystemen		≈
Emissie broeikasgas (CO ₂)		↑
Circulariteit		↑

Duurzame energiesystemen

Het doel is een klimaatneutraal, klimaatbestendig, circulair en natuur-inclusief Horst aan de Maas in 2050. De gemeente heeft hiervoor vastgesteld beleid, namelijk het Kader voor opwek van Duurzame Elektriciteit (KODE). Hierin heeft de gemeente zichzelf ten doel gesteld 30% van de totale energievraag binnen de gemeente middels duurzame elektriciteit lokaal op te wekken. Naast het grootschalige zonnenveld in de Peelbuffer wordt gekozen voor energiesystemen waarbij duurzame opwek, gebruik, opslag en omslag gekoppeld zijn. Gezien de grote economische activiteit op en rond Greenport lijkt dat de meest logische locatie. Dit betekent dat o.a. de energiehuishouding van bedrijven mede sturend is op de bedrijfsvestiging. Innovaties met betrekking tot slimme energiecombinaties, energievormen en decentrale energiesystemen worden gestimuleerd. De glastuinbouw wil in 2040 op een economisch rendabele manier klimaatneutraal zijn. Geothermie is een belangrijke potentiële

alternatieve energiebron voor de glastuinbouw. De aanwezigheid van breuklijnen en seismische risico's maakt geothermie wellicht onmogelijk.

In het voorkeursscenario worden verschillende maatregelen genoemd om in te zetten op slimme energie systemen maar wordt onvoldoende ruimte gereserveerd en oplossingen gepresenteerd voor de opwek en opslag van duurzame energie. De verwachting is dat de gestelde doelen hierdoor niet gehaald worden. Het kwaliteitsniveau blijft daarom hetzelfde ten opzichte van de referentiesituatie.

Emissie broeikasgas (CO₂)

In het voorkeursscenario worden maatregelen genoemd om luchtverontreiniging te verminderen om een gezondere leefomgeving te creëren. Deze zijn vooral gericht op luchtverontreiniging. Landbouw en dan met name de veehouderijen, verkeer en houtstook blijken de belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging te zijn in de gemeente. Deze bronnen zijn ook belangrijke bronnen voor het broeikasgas CO₂. Het verminderen van emissies uit deze bronnen is essentieel voor het verminderen van CO₂.

Bovendien wordt ingezet op het verduurzamen van bedrijventerreinen. Er wordt ingezet op innovatie op het gebied van energie, waarbij duurzame opwek, gebruik en opslag gekoppeld zijn. Dit zou een positief effect moeten hebben op de emissie van broeikasgassen.

Op het gebied van mobiliteit wordt meer ingezet op duurzame vervoersvormen. Er wordt gekozen voor het verminderen van autogebruik en stimuleren OV, fietsen en wandelen. De relatie tussen de dorpen en station Horst-Sevenum wordt versterkt om daarmee de positie van het station te versterken en snelle soepele fietsverbindingen te maken tussen dorpen en station. Er wordt bovendien ingezet op het uitbreiden van een fijnmazig vraaggericht OV-netwerk, dat via het knooppunt Horst-Sevenum is verbonden.

De maatregelen die worden genoemd in het voorkeursscenario dragen bij aan het verminderen van emissies. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Circulariteit

Ten opzichte van de referentiesituatie wordt in het voorkeursscenario meer nadruk gelegd op circulariteit en innovatie. Op het gebied van landbouw wordt ingezet op kringlooplandbouw en maatregelen om emissies en uitspoeling te verminderen worden genomen. Met betrekking tot afvalinzameling wordt in het voorkeursscenario niets gezegd.

De genoemde maatregelen in het voorkeursscenario dragen bij aan een verbetering van het kwaliteitsniveau van circulariteit ten opzichte van de referentiesituatie. De maatregelen zijn echter nog niet volledig omdat voorbij wordt gegaan aan afvalinzameling, een belangrijk thema van circulariteit. Er vindt dus wel een verbetering plaats maar het kwaliteitsniveau blijft geel.

8.8 Effectbeoordeling klimaat

Beoordelingscriteria	Referentie	Voorkeursscenario
Hittestress		↑
Droogtestress		↑
Waterveiligheid		≈
Vernatting en wateroverlast		↑

Hittestress

In het voorkeursalternatief worden groene overgangszones rond de dorpskernen aangelegd. Bovendien wordt ingezet op het vergroenen van dorpen. Inwoners worden gestimuleerd om tuinen te vergroenen en de toevoeging van groen in bestaande wijken en buurten wordt ingezet voor zowel klimaatadaptief als functioneel gebruik. Het 3-30-300 principe wordt gehanteerd om voldoende verkoeling te waarborgen. Ten opzichte van de referentiesituatie verbetert het kwaliteitsniveau naar niveau 'groen'. Aandachtspunt hierbij is het vergroenen van wandel- en fietspaden om hittestress te voorkomen en de fietsverbindingen ook tussen dorpen aantrekkelijk te maken.

Droogtestress

In het voorkeursscenario zijn water en bodem mede sturend. Door vergroening in de dorpen en de groene buffers kan er meer water vast gehouden worden. Voor landbouw geldt dat deze meer in balans gebracht wordt met de ondergrond. Bijvoorbeeld dat het houden van grasland of teelten, die goed omgaan met vochtige omstandigheden worden gestimuleerd in beekdalen en de natte buffers rond natuurgebieden. Dat geeft de mogelijkheden om in de beekdalen meer ruimte te geven aan het vasthouden van water.

Droogte is op de zandgronden een serieus probleem. Voorkomen moet worden dat het grondwater steeds verder daalt. Dit betekent zoveel mogelijk regenwater laten infiltreren en niet meer grondwater onttrekken dan de natuurlijk aanvulling. Ruimtelijke ontwikkelingen op de zandgronden kunnen bijdragen aan het creëren van bufferzones rond natte natuurgebieden door het stopzetten van onttrekkingen en het mogelijk maken van hogere waterstanden.

De maatregelen in het voorkeursscenario dragen bij aan het verminderen van droogtestress. Met name het herstellen van de sponswerking van de bodem en het instellen van bufferzones om water vast te houden zorgen voor verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Daarom is sprake van een positieve verandering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de referentiesituatie, aangeduid met de kleur 'groen'.

Waterveiligheid

In het voorkeurscenario zijn water en bodem mede sturend. Een van de ontwerpprincipes is het rekening houden met extremen. Dit betekent onder andere dat bij het klimaatadaptief maken van dorpen rekening wordt gehouden met zeer extreme neerslag, zeer extreme hitte en droogte, een onwaarschijnlijk dijkdoorbraak en het buiten de oevers treden van de beken. In de referentiesituatie scoort waterveiligheid goed en in het voorkeurscenario zal het kwaliteitsniveau goed blijven.

Vernatting en wateroverlast

In het voorkeurscenario is veel ruimte voor water, onder andere in de beekdalen. Beekherstel en stuwen in sloten dragen bij aan het vasthouden van water. Hierdoor kan meer water infiltreren en worden benedenstrooms overstromingen voorkomen. Een flexibel waterpeil is goed voor de biodiversiteit en houdt het water vast als het regent en voorkomt dat er direct water aangevoerd moet worden als het droog is. Het vergroenen van de dorpen draagt ook bij aan het verminderen van wateroverlast. Het kwaliteitsniveau bij het voorkeurscenario zal verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie naar kwaliteitsniveau 'geel'.

9 Doelbereik Omgevingsvisie

Als laatste wordt er in deze stap ook beoordeeld of de vooraf gestelde ambities en doelen in de Omgevingsvisie in de toekomst ook behaald kunnen worden. Daarbij speelt ook de rol en invloed van de gemeente mee. Voor bijvoorbeeld klimaatadaptieve ambities en doelen is de gemeente onder meer afhankelijk van het waterschap, projectontwikkelaars, woningcorporaties en particuliere woningeigenaren. Bij het doelbereik brengen we per ambitie in beeld:

- Geen tot zeer beperkte kans om de ambitie te behalen.
- Redelijke kans om de ambitie te behalen.
- Reële kans om de ambitie te behalen.

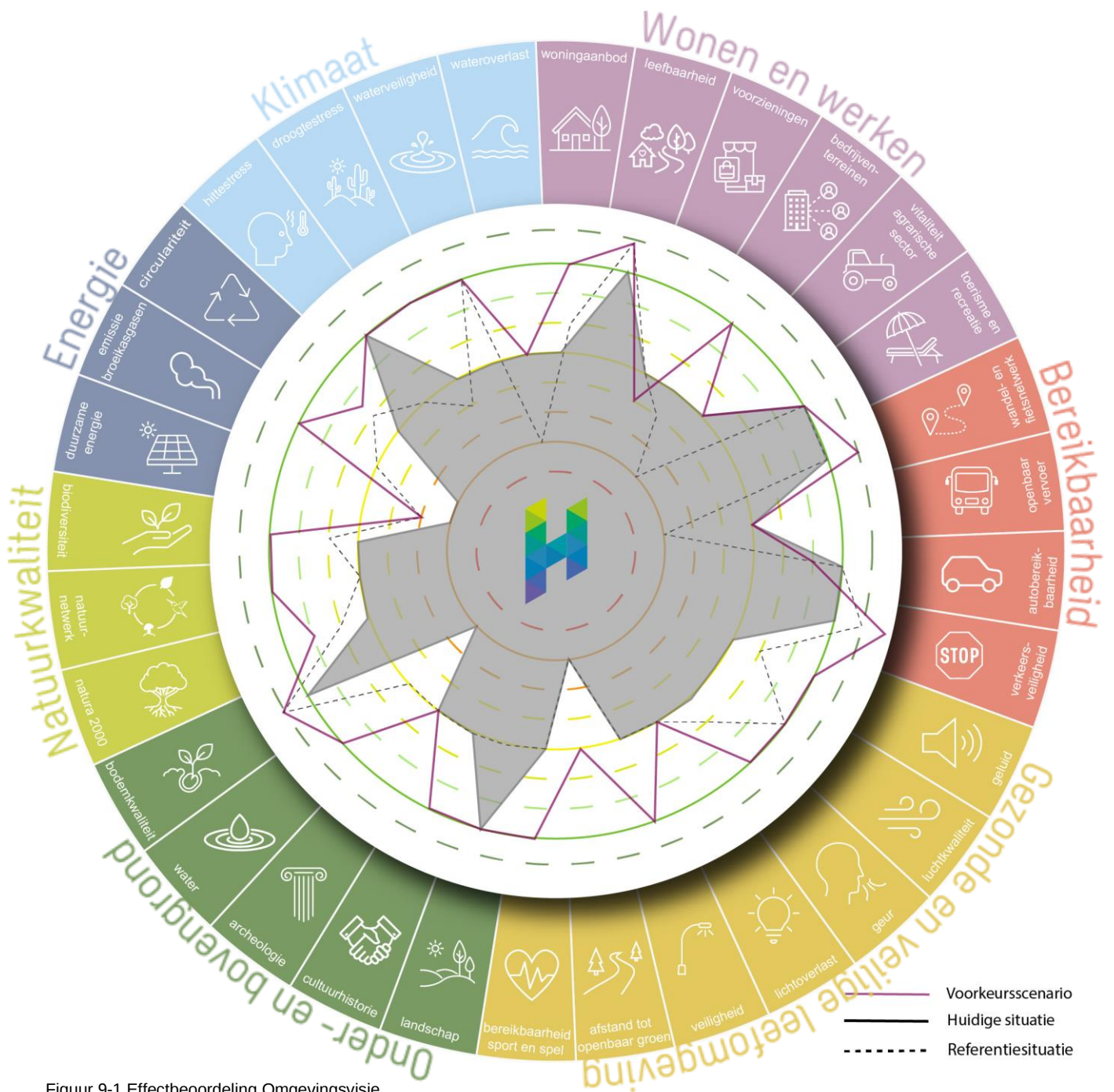
Per ambitie en doel wordt aangegeven hoe groot de onzekerheid is in de mate waarin het wordt behaald. De onzekerheid wordt groter naarmate autonome ontwikkelingen mee spelen of als de gemeente afhankelijk is van andere partijen. De bandbreedte van onzekerheid geeft dus aan hoeveel de gemeente zelf kan doen aan het behalen van de gestelde ambities.

Bij de beoordeling van het doelbereik wordt ook de integrale beoordeling van de Omgevingsvisie betrokken omdat een aantal beoordelingscriteria ook direct een relatie hebben met de gestelde ambities of doelen.

9.1 Overzicht effectbeoordeling Omgevingsvisie

Onderstaand wordt een integraal overzicht gegeven van de effectbeoordeling in het Wiel van de Brede Welvaart. Er zijn veel positieve ontwikkelingen te verwachten op basis van de nieuwe Omgevingsvisie als deze wordt vergeleken met de huidige situatie en de referentiesituatie. Enkele belangrijke onderdelen springen eruit:

- De overgangszones van de kernrandgebieden rond de dorpen en meer ruimte voor groen, bewegen en ontmoeten in de dorpen zullen leiden tot veel positieve effecten in relatie tot gezondheid en zorgen voor behoud van de leefbaarheid en de (hoge) kwaliteit van de leefomgeving.
- De inzet op een gevarieerd aanbod, passend voor iedereen in elke levensfase. Hier worden verschillende maatregelen voor benoemd en er worden in de visie verschillende inbreiding- en uitbreidingslocaties aangewezen.
- Er wordt ook focus gelegd op bedrijventerreinen, op het lokale MKB en op bedrijven in de agrofood en agrotech. Dit leidt tot innovatie en hoogwaardige werkgelegenheid. De gemeente creëert meer ruimte voor groeiende bedrijven, wat resulteert in een betere doorstroming en ontwikkelmogelijkheden voor lokale ondernemers. De ontwikkeling van station Horst-Sevenum als OV-knooppunt en de verdere ontwikkeling van Greenport Venlo versterken de economie, met positieve effecten op werkgelegenheid en de kwaliteit van de bedrijfsomgeving. Ook andere sectoren zoals landbouw en toerisme blijven belangrijk.
- De Omgevingsvisie beschrijft verschillende maatregelen en plannen om de agrarische sector vitaler te maken. De druk op de sector blijft echter bestaan en zal naar verwachting richting 2040 niet of nauwelijks afnemen.
- De bufferzone rondom de Peel en ook de natuurverbindingen tussen bestaande natuurgebieden bieden goede mogelijkheden voor natuurherstel en natuurontwikkeling.



Figuur 9-1 Effectbeoordeling Omgevingsvisie

Aandachtspunten bij de Omgevingsvisie zijn vooral:

- Het voorzieningenniveau: De basisvoorzieningen op orde en het bundelen van sommige voorzieningen zal een positief effect hebben op het voorzieningenniveau. Er worden echter geen uitspraken gedaan over de toenemende druk op medische en onderwijsvoorzieningen binnen de gemeente.
- In de Omgevingsvisie worden verschillende maatregelen genoemd om in te zetten op slimme energie systemen maar wordt onvoldoende ruimte gereserveerd en oplossingen gepresenteerd voor de opwek en opslag van

duurzame energie. De verwachting is dat de gestelde doelen hierdoor niet gehaald worden.

9.2 Ambities en doelen Omgevingsvisie

De ambitie van de gemeente Horst aan de Maas is om in 2040 een groene, gezonde woongemeente te zijn met een duurzame schone economie, een herkenbaar en sterk landschap en een sterk recreatief profiel. Zowel gezondheid, groen, economie en wonen zijn belangrijk voor de toekomst van de gemeente. Ze horen bij de cultuur en de identiteit die de gemeente heeft. Ze dragen bij aan de welvaart en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Brede welvaart en positieve gezondheid vormen hierin het kompas voor het creëren van een gezonde leefomgeving:

- Kwaliteit van leven bevorderen van de inwoners (brede welvaart);
- Gericht op welbevinden van de mens (6 dimensies van positieve gezondheid).

Brede welvaart en positieve gezondheid als leidende principes

Ook al worden hier geen kwantitatieve doelen aan gekoppeld, het is duidelijk dat de gemeente hier sterk op inzet. Op diverse onderwerpen in relatie tot gezondheid wordt de Omgevingsvisie positief beoordeeld alsook op de criteria voor een natuurlijke leefomgeving. Er is een redelijke kans dat deze ambitie behaald wordt, omdat de gemeente hier zelf vrij sterk op kan sturen en dat ook gaat doen op onder andere de overgangszones van de kernrandgebieden en de ruimte voor groen en bewegen. Aandachtspunt blijft de beschikbaarheid van medische en onderwijsvoorzieningen die nauw samenhangt met het voorzieningenniveau in de kleine kernen van de gemeente. Het wordt aanbevolen dit nauwgezet te monitoren omdat kleine veranderingen hierin voor de kleine kernen een grote impact kunnen hebben. De leefbaarheid en het welbevinden kunnen hierdoor snel onder druk komen te staan. De ruimte die er wordt geboden voor passende woonruimte voor iedereen, ook bij die kleine kernen, is hierbij ook belangrijk. Daarbij moet worden opgemerkt dat de gemeente wel afhankelijk is van de markt.

Water en bodem worden mede sturend

Het water- en bodemsysteem wordt in de toekomst belangrijk bij ruimtelijke keuzes, niet om woningbouw of economie te beperken, maar om de beste locaties te bepalen. De gemeente staat hiervoor voor een belangrijk deel zelf aan de lat. Zij kan sturen op de ruimtelijke ontwikkeling van functies en doet dat ook duidelijk met deze Omgevingsvisie. Onder andere met de keuze voor toekomstige woningbouwlocaties, de ruimte voor grondgebonden en niet grondgebonden landbouw, de inrichting van de beekdalen, de Maasuitwaerden en de overgangszones van natuurgebieden. De verwachtingen zijn dat dit zeker positieve effecten met zich meebrengt op het gebied van klimaatadaptatie en natuurkwaliteit. De kansen om deze ambitie te behalen zijn ook zeer reëel. Wel is de gemeente voor bijvoorbeeld de overgangszones van natuurgebieden afhankelijk van bestaande grondeigenaren. Door de duidelijkheid van de visie over de plekken waar wel ontwikkeling mogelijk is, wordt het behalen van deze ambitie toch zeer reëel geacht.

Kwaliteit landschap wordt mede sturend

Het gevarieerde en waardevolle landschap van de gemeente Horst aan de Maas is belangrijk voor wonen, recreatie, biodiversiteit en het welzijn van de inwoners. Daarmee dragen de landschappen, het cultuurhistorisch erfgoed en de natuurlijke rijkdom sterk bij aan de brede welvaart in de gemeente. De gemeente streeft ernaar de landschappen op lange termijn sterk en herkenbaar te houden en stuurt hierop bij toekomstige inrichting.

Ook hiervoor gelden reële kansen om de ambities te halen omdat de gemeente zelf randvoorwaarden stelt en ook investeert in herkenbare landschappen. Daarnaast is de ordening van functies in de Omgevingsvisie sterk gebaseerd op de landschapstypen die de gemeente rijk is. De variatie en de waarde van het landschap zullen daardoor niet sterk gaan veranderen, ook niet bij de komst van nieuwe ontwikkelingen.

10 Leemten in kennis, monitoring en evaluatie

10.1 Leemten in kennis

De effectbeoordeling in dit OER is kwalitatief van aard en sluit aan bij het strategische en lange termijn karakter van de omgevingsvisie. De visie is richtinggevend voor verdere uitwerking en doorwerking in programma's of andere instrumenten. Voor dit OER zijn de gedane aannames afdoende om een voldoende betrouwbaar beeld te verkrijgen van kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten op de leefomgeving op de langere termijnen. Op dit abstractieniveau is er dan ook geen sprake van leemtes in kennis of onzekerheden met betrekking tot de in dit OER beschreven kansen en risico's. Meer gedetailleerde effectbeoordeling, kwantificering daarvan en toetsing aan wettelijke kaders kan alleen plaatsvinden bij verdere uitwerking tot beleid in bijvoorbeeld programma's. De effecten die zich uiteindelijk in de praktijk voor zullen doen, moeten op basis van monitoring en evaluatie in beeld worden gebracht.

Een onderdeel van het OER dat verdere uitwerking behoeft is de effectbeoordeling van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, en dan met name op De Peel. Het beleid en de jurisprudentie zijn gedurende het Omgevingsvisieproces sterk aan veranderingen onderhevig. Het is algemeen bekend dat De Peel gevoelig is voor stikstofdepositie. Het is daarom te verwachten dat stikstofdepositie als het belangrijkste risico wordt gezien als een passende beoordeling op dit abstractieniveau wordt uitgevoerd. Om die reden is er thans geen passende beoordeling uitgevoerd. De belangrijkste effecten worden in dit MER al wel beschreven. Het ontbreken van een passende beoordeling wordt daarom niet gezien als essentieel voor de besluitvorming over de Omgevingsvisie. Een passende beoordeling op project niveau dient plaats te vinden wanneer concretisering van de Omgevingsvisie plaatsvindt. Deze berekening moet plaatsvinden op basis van inzicht in de daadwerkelijke afname van emissies uit de landbouw, een gedetailleerd verkeersmodel en een nauwkeurige ligging van de in- en uitbreidingslocaties.

10.2 Monitoring en evaluatie

De Omgevingswet verplicht monitoring en evaluatie van het beleid. Op deze manier kan er een beeld verkregen worden of de uitwerking van het beleid ook daadwerkelijk bijdraagt aan de verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Op basis hiervan kan waar nodig bijgestuurd worden. De Omgevingsvisie maakt deel uit van een beleidscyclus. Op basis van evaluatie en monitoring kan de cyclus opnieuw worden doorlopen. De beleidscyclus omvat de volgende vier onderdelen:

1. Beleidsontwikkeling: hier wordt de Omgevingsvisie opgesteld, met de vaststelling van de Omgevingsvisie Horst aan de Maas door de gemeente wordt deze stap voltooid.
2. Beleidsdoorwerking: in deze fase worden de doelstellingen en uitspraken uit de Omgevingsvisie verder concreet gemaakt in uitvoeringsprogramma's en andere instrumenten zoals het omgevingsplan.

3. Beleidsuitvoering: tijdens de uitvoeringsfase worden concrete besluiten en regels toegepast.
4. Terugkoppeling: hier wordt door monitoring en evaluatie op de resultaten gereflecteerd en op basis van deze evaluatie wordt een nieuwe beleidscyclus gestart.

Monitoring en evaluatie zijn ook belangrijk bij de communicatie met belanghebbenden, zoals bewoners en ondernemers. Ze geven inzicht in de mate waarin projecten en plannen bijdragen aan de ambities en doelen van het beleid.

Monitoring van de Omgevingsvisie

Voor het OER is een beoordelingskader opgesteld. De indicatoren uit het beoordelingskader uit dit OER kunnen dienen als eerste aanzet voor de monitoring van de omgevingsvisie. Alle opgaven inclusief de belangrijkste ambities uit de omgevingsvisie zijn hiermee gedekt. De beoordeling in dit OER van deze indicatoren (huidige situatie, autonome ontwikkeling en effectbeoordeling omgevingsvisie) kan (deels) gezien worden als een soort 'nulmeting' en kan als basis dienen bij een eventuele monitoring aanpak. Benadrukt wordt dat dit slechts een eerste aanzet zal zijn.

Gezien de effectbeoordeling en het doelbereik wordt geadviseerd om specifiek te monitoren op de volgende thema's: het voorzieningenniveau, het aanbod van passende woningen, Natura 2000, ontwikkeling van duurzame energieopwekking, de ontwikkeling van klimaateffecten, de ontwikkeling van de agrarische sector. Monitoring op deze thema's is van belang. De rol van monitoring ligt echter niet altijd primair bij de gemeente; ook andere partijen kunnen hier een rol in spelen, zoals terreinbeherende organisaties en de provincie. Mogelijk heeft dit op een later moment invloed op het beleid in de omgevingsvisie en effectbeoordeling zoals opgenomen in dit OER.

Uitwerking in programma's

De beleidsuitwerkingen van de verschillende programma's die genoemd worden in de omgevingsvisie zijn een cruciaal instrument om de doelstellingen voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving verder te concretiseren. Zoals genoemd in de visie blijft in ieder geval het gemeentelijk mobiliteitsprogramma 2025-2035 van kracht, na vaststelling van de Omgevingsvisie. De omgevingsprogramma's die de gemeente gaat maken, worden geïntroduceerd in een apart document dat wordt bijgesloten bij de visie. In ieder programma worden de doelen, de realisatie met tijdspad en de monitoring concreter uitgewerkt worden.

Bijlage 1: Foto van de leefomgeving

Foto van de leefomgeving

Bijlage bij OER Omgevingsvisie Horst aan de
Maas



Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

OER Omgevingsvisie Horst aan de
Maas

Projectnummer

51016457

Klant

Gemeente Horst aan de Maas

Datum

21-05-2025

Auteur

Renske Huiberts, Kim Maas, Mark
Groen

Document referentie

NL25-648800269-135194

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Foto van de leefomgeving	5
1.2	Wiel van Brede welvaart	5
1.3	Effectbeoordeling	6
1.4	Leeswijzer	8
2	Wonen en Werken	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Woningaanbod en behoefte	9
2.3	Leefbaarheid	11
2.4	Voorzieningenniveau	12
2.5	Bedrijventerreinen en werkgelegenheid	14
2.6	Vitaliteit agrarische sector	17
2.7	Toerisme en recreatie	20
3	Bereikbaarheid	22
3.1	Inleiding	22
3.2	Wandel- en fietsnetwerk	22
3.3	Openbaar vervoer	25
3.4	Autobereikbaarheid	27
3.5	Verkeersveiligheid	29
4	Gezonde en veilige leefomgeving	30
4.1	Inleiding	30
4.2	Geluid	30
4.3	Luchtkwaliteit	33
4.4	Geur	37
4.5	Lichtoverlast	39
4.6	Veiligheid	40
4.7	Afstand tot openbaar groen	42
4.8	Bereikbaarheid sport- en speelplekken	44
5	Bescherming ondergrond en bovengrond	46
5.1	Inleiding	46
5.2	Landschap	46
5.3	Cultuurhistorie	48
5.4	Archeologie	50
5.5	Water	52
5.6	Bodemkwaliteit	55

6	Natuurkwaliteit	57
6.1	Inleiding	57
6.2	Natura 2000-gebieden	57
6.3	Natuurnetwerk Nederland	59
6.4	Biodiversiteit	61
7	Energie en circulariteit	64
7.1	Inleiding	64
7.2	Duurzame energiesystemen	64
7.3	Emissie broeikasgassen	67
7.4	Circulariteit	69
8	Klimaat	71
8.1	Inleiding	71
8.2	Hittestress	71
8.3	Droogtestress	74
8.4	Waterveiligheid	76
8.5	Vernatting en wateroverlast	78
	Bijlage A Bronnenlijst	81

1 Inleiding

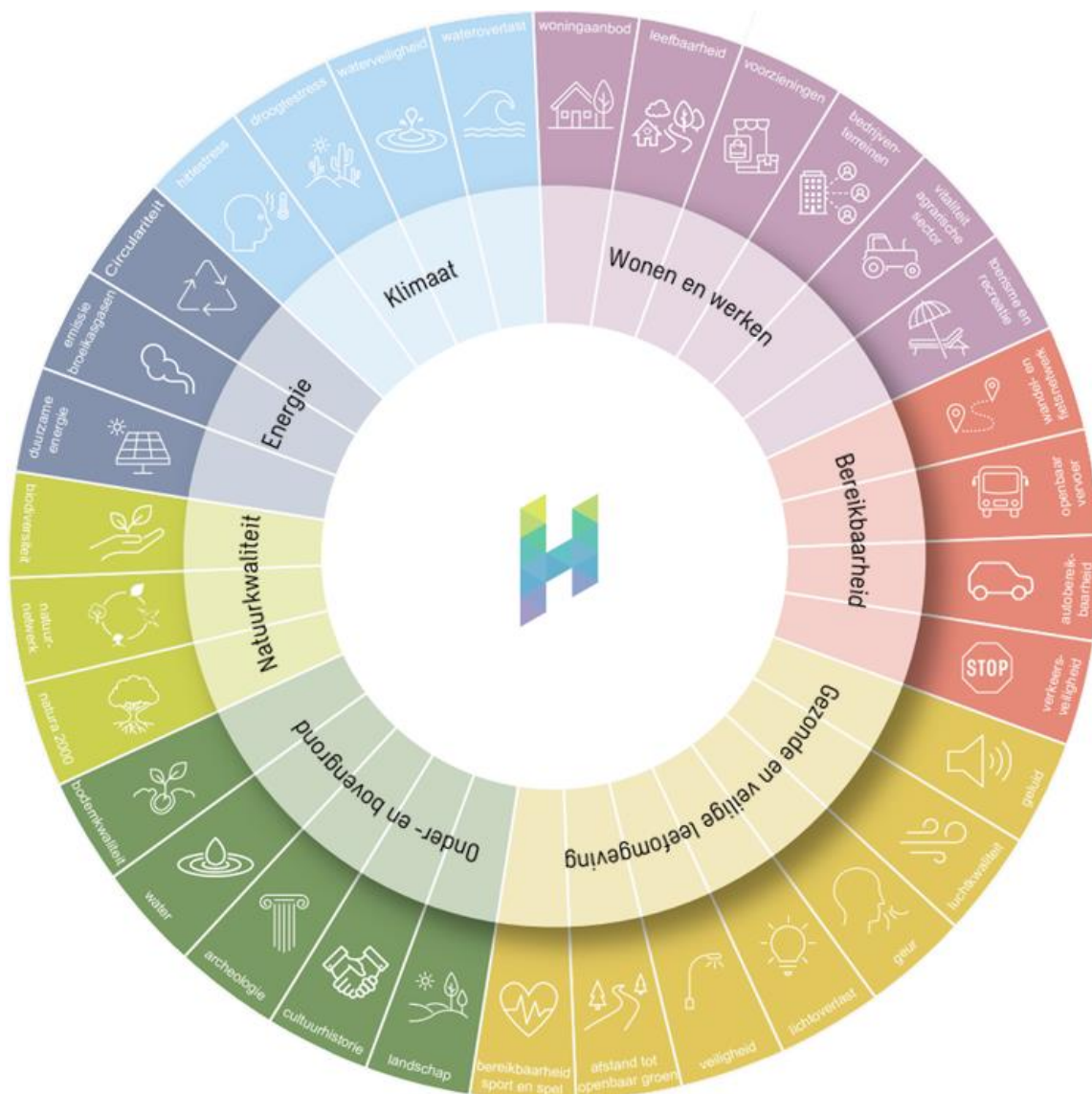
1.1 Foto van de leefomgeving

De foto van de leefomgeving dient als vertrekpunt voor het OER van de Omgevingsvisie van Horst aan de Maas. Deze geeft het beeld van de leefomgeving van Horst aan de Maas nu en in de toekomst. De huidige leefomgeving is de feitelijke situatie zoals het nu is. De referentiesituatie is de verwachte toekomstige situatie bij voortzetting van huidig, reeds vastgesteld beleid én rekening houdend met de autonome trends en ontwikkelingen zoals klimaatverandering. Uitgangspunt is hierbij lokaal beleid, wanneer dit niet beschikbaar is wordt uitgegaan van beleid van hogere overheden. De referentiesituatie beschrijft dus de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De mogelijke effecten van het nieuwe beleid en de scenario's die worden ontwikkeld in de Omgevingsvisie worden in het OER getoetst ten opzichte van deze referentiesituatie. Deze scenario's bepalen het speelveld aan de hand waarvan keuzes voor de Omgevingsvisie gemaakt worden. Zo ontstaat een beeld van de effecten van het huidige beleid en de effecten van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie.

1.2 Wiel van Brede welvaart

Voor het opstellen van de foto van de leefomgeving en voor het beoordelen van de effecten van de scenario's, wordt gebruik gemaakt van het "Wiel van Brede welvaart". Het Wiel van Brede welvaart is opgebouwd uit zeven thema's, zie figuur 1-1.

Het Wiel van Brede welvaart sluit aan bij het collegeprogramma van Horst aan de Maas om te werken vanuit de basis van brede welvaart en gezondheid. Wat de gemeente wil doen, draagt bij aan brede welvaart en positieve gezondheid.



Figuur 1-1 Wiel van de brede welvaart

1.3 Effectbeoordeling

Voor het beoordelen van de effecten wordt de beoordelingstabel gebruikt. Hierin wordt aangegeven welk criterium wordt beoordeeld. Daarnaast wordt het kwaliteitsniveau van de huidige situatie bepaald: groen, geel of oranje. Bij kwaliteitsniveau groen is er sprake van een overwegend goede kwaliteit, geen overschrijding van wettelijke of beleidsnormen of geen knelpunten. Bij een geel kwaliteitsniveau is er sprake van risico op normoverschrijding of knelpunten. Bij een oranje kwaliteitsniveau is er sprake van een overwegend slechte kwaliteit, overschrijding van normen of knelpunten. De schaalat geeft een nadere duiding van de wijze waarop de beoordeling van het kwaliteitsniveau plaatsvindt voor dit specifieke criterium.

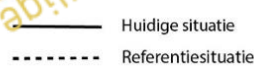
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen		
Geel		
Oranje		

De referentiesituatie wordt beschreven aan de hand van trends en ontwikkelingen (demografische veranderingen, klimaatveranderingen), de mate waarin beleid gevoerd wordt op het thema en de toekomstige projecten. Ook voor de referentiesituatie wordt het kwaliteitsniveau beoordeeld en of er een effect zichtbaar zal zijn. Er kan sprake zijn van een positief (↑), gelijkblijvend (=) of negatief (↓) effect. De volgende scenario's kunnen zich voordoen:

- Geen impact ten opzichte van de huidige situatie: dan blijft het kwaliteitsniveau gelijk en zal het effect aangegeven worden met =.
- Een beperkte impact ten opzichte van de huidige situatie: in dit geval blijft het kwaliteitsniveau gelijk en zal het positieve of negatieve effect aangegeven worden met een pijl.
- Een grote impact ten opzichte van de huidige situatie: in dit geval verandert het kwaliteitsniveau (uitgedrukt in een andere kleur) en zal het positieve of negatieve effect aangegeven worden met een pijl.

De beoordeling van de huidige en referentiesituatie wordt weergegeven in het Wiel van Brede welvaart. Op deze manier is in één keer duidelijk wat de kwaliteit van de leefomgeving is. Zo wordt inzichtelijk waar bepaalde kansen of knelpunten zitten. Figuur 1-2 geeft de situatie voor Horst aan de Maas weer op basis van de beoordeling zoals beschreven in de volgende hoofdstukken.



Figuur 1-2 Beoordeling huidige situatie (zwarte lijn) en referentiesituatie (stippellijn)

1.4 Leeswijzer

De opbouw van het document is aan de hand van de thema's van het Wiel van Brede welvaart. Het volgende hoofdstuk behandelt 'Duurzaam Wonen en Werken', de volgende hoofdstukken volgen het wiel rechtsom en beschrijven de zeven thema's.

De effectbeoordeling van de huidige en referentiesituatie gebeurt aan de hand van de beoordelingstabel. Deze is voor elke thema uitgewerkt en aan het begin van een paragraaf te vinden om gelijk een duidelijk beeld te vormen.

Voor de beschrijving en beoordeling van de huidige situatie en referentiesituatie zijn verschillende bronnen geraadpleegd. Deze zijn opgenomen in Bijlage A van deze notitie. In de tekst is als volgt een verwijzing opgenomen naar de betreffende bron: '(nr)'.

2 Wonen en Werken

2.1 Inleiding

Wonen en werken gaat over een toekomstbestendig leefomgeving waarin er passende en betaalbare huisvesting is voor iedereen, met voldoende en bereikbare voorzieningen en passende werkgelegenheid in diverse sectoren.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het thema wonen en werken in de gemeente Horst aan de Maas. Er komen verschillende aspecten aan bod die van invloed zijn op de kwaliteit van de leefomgeving, zoals het woningaanbod en de behoefte, het voorzieningenniveau, de beschikbaarheid van bedrijventerreinen, de vitaliteit van de agrarische sector en toerisme en recreatie.

2.2 Woningaanbod en behoefte

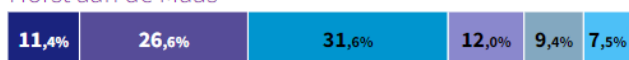
Beoordelingstabel

Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Woningaanbod en behoefte		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Aanbod is in balans met vraag voor alle woningtypen	
Geel	Behoefte overstijgt voor 1 of meerdere woningtypen het aanbod	
Oranje	Behoefte overstijgt voor alle woningtypen het aanbod	

Huidige situatie

In de gemeente Horst aan de Maas is tussen 2012 en 2022 het aantal woningen gestegen van 16.594 naar 18.101. Hiervan is meer dan 75,6% koopwoningen, 9% vrije sector huur en 15,5% sociale huur. Het betreft 88% eengezinswoningen en 12% meergezinswoningen. Hiermee heeft de gemeente meer eengezinswoningen en koopwoningen dan gemiddeld in Nederland. De gemiddelde WOZ-waarde van een koopwoning ligt in de gemeente rond €326.100, dit is zo'n €50.000 lager dan de gemiddelde WOZ-waarde in Nederland. Het grootste deel van de woningvoorraad is gebouwd na 1970 en 7,5% van de woningen komt uit bouwjaar 2010 of recenter, zie figuur 2-1 (1).

Horst aan de Maas



Nederland



Figuur 2-1 Woningen naar bouwjaar (1)

Referentiesituatie

De woningmarkt in Horst aan de Maas staat onder druk. Volgens de provinciale woonmonitor wordt verwacht dat het aantal huishoudens in Noord-Limburg met bijna zal 6% toenemen ten opzichte van 2023 en rond 2040 de piek bereiken (2). Vooral onder mensen met een laag inkomen, senioren en starters wordt de vraag naar een nieuw thuis groot. Internationale werknemers (kenniswerkers en arbeidsmigranten) zullen zich steeds vaker in de regio vestigen. De verwachting is dat de behoefte aan arbeidsmigranten sowieso blijft bestaan tot 2030. Dit komt doordat de potentiële beroepsbevolking in Noord-Limburg afneemt en de werkgelegenheid naar verwachting toeneemt. Het is door technologische ontwikkelingen echter lastig om over de precieze omvang van internationale werknemers uitspraken te doen (4).

De gemeente heeft in haar Masterplan Wonen de ambitie gesteld om voor 21 december 2025 1000 nieuwe woningen vergund te hebben ten opzichte van 2020. Met een verdeling van 30% sociale huur, 30% vrije sector huur en 40% koopwoningen.

Het gemeentelijke Masterplan Wonen zet in op de volgende ontwikkeling tussen 2020 en 2030:

- Starters: groei van 65 huishoudens;
- Gezinnen: ontwikkeling schommelt tussen een afname van 90 huishoudens en een groei van 30 huishoudens;
- Alleenstaanden en stellen tot 65 jaar: afname van 285 tot 380 huishoudens;
- Senioren (65+): groei van 1600 huishoudens (dit aantal groeit tot 2040 verder door met nog eens 1400 huishoudens);
- Overige huishoudens: groei van ongeveer 30 huishoudens.

In het Masterplan Wonen en het beleid Arbeidsmigranten 2019 van de gemeente worden geen exacte cijfers genoemd hoeveel woningen er bij komen voor internationale werknemers.

Tot 2040 wordt een groei van het aantal huishoudens verwacht (6% in Noord-Limburg) rond 2040 wordt de piek verwacht en zal het aantal huishoudens krimpen (2).

Op basis van het huidige planaanbod is de verwachting dat het tekort aan woningen afneemt tot 2030. Voor woningen voor starters en senioren zal de behoefte groeien en hierin wordt het aanbod ook vergroot. Echter zal de plancapaciteit vanaf 2030 flink moeten toenemen om hierin te voorzien omdat er een groei tot 2040 wordt verwacht. Bovendien worden er geen concrete plannen genoemd voor de huisvesting van internationale werknemers. Voor gezinnen, alleenstaanden en stellen tot 65 jaar, zal de krapte wel afnemen. Dit leidt tot kwaliteitsniveau 'geel' met een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

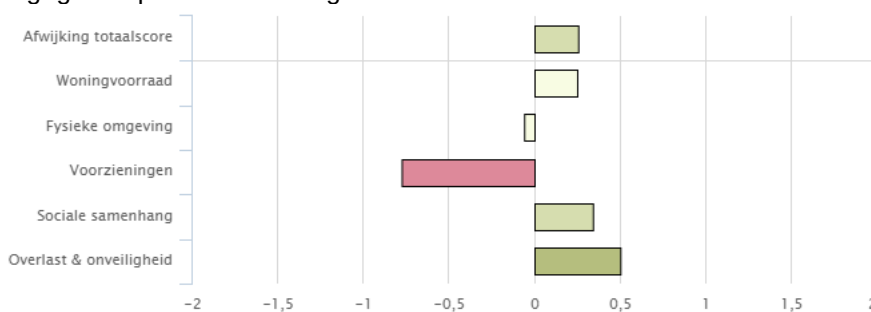
2.3 Leefbaarheid

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Leefbaarheid in de bestaande wijken op basis van de Leefbaarometer		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Score Leefbaarometer: Goed, Zeer goed of Uitstekend	
Geel	Score Leefbaarometer: Voldoende of Ruim Voldoende	
Oranje	Score Leefbaarometer: Zeer- en ruim onvoldoende, onvoldoende of zeer onvoldoende	

Huidige situatie

De leefbaarheid is een belangrijk aspect van ruimtelijke kwaliteit van de woonomgeving. Het is de mate waarin de woonomgeving aansluit bij de wensen en eisen van de bewoners. De Leefbaarometer is een instrument waarbij een inschatting wordt gegeven van de leefbaarheid op verschillende schaalniveaus. Aan de hand van omgevingskenmerken wordt de leefbaarheid gegroepeerd in vijf dimensies: woningvoorraad, fysieke leefomgeving, (type) voorzieningen, sociale samenhang en overlast en onveiligheid. In de onderstaande figuur is de Leefbaarometer van de gemeente Horst aan de Maas te zien. Op de totaalscore van de verschillende dimensies scoort de gemeente 'Goed' en ongeveer gelijk aan het Nederlands gemiddelde. Er zijn geen grote uitschieters binnen de dimensies. Wel scoort de gemeente op het gebied van voorzieningen minder goed dan het landelijk gemiddelde. In de volgende paragraaf zal verder worden ingegaan op het voorzieningenniveau.



Figuur 2-2 Leefbaarometer gemeente Horst aan de Maas (5)

Referentiesituatie

Zoals hiervoor beschreven zullen er tot en met 2030 ongeveer 1000 nieuwe woningen gerealiseerd worden in de gemeente. De regionale woonvisie Noord-Limburg stelt dat door een sterke vergrijzing in voornamelijk de kleine kernen de leefbaarheid onder druk kan komen te staan. De woonzorgvisie van Horst aan de Maas vraagt om een integrale blik op wonen, zorg en leefbaarheid in buurten en dorpen om zo de leefbaarheid te vergroten (6). Het op kleine schaal toevoegen van nieuwe woningen kan er voor zorgen dat er zich jonge mensen in de kernen

vestigen. Echter heeft woningbouw die bijdraagt aan doorstroming een grotere impact. Door de juiste woningen (denk aan levensloopbestendige woningen) toe te voegen aan de voorraad, komen bestaande woningen vrij voor starters en/of (jonge) gezinnen. Voor de leefbaarheid in dorpen is echter meer nodig dan woningbouw: vooral richten op kwaliteit en het aanbod van voorzieningen is erg belangrijk.

Met het GALA (gezond en actief leven) akkoord werkt de gemeente aan sterke gemeenschappen, waardevolle ontmoetingen en krachtige verbindingen tussen inwoners en maatschappelijke partners. Deze zijn programmatisch samengekomen in de beweging IN! Horst aan de Maas, met als doel bij te dragen aan een gezonde, positieve en inclusieve leefomgeving. Zo wordt er ingezet op investeringen in de fysieke leefomgeving om bij te dragen aan ontmoeten en sportief gedrag. Nieuwbouwwijken worden ruimer en klimaatadaptiever ingericht met meer ruimte voor groen, spelen, bewegen en ontmoeten. En bestaande wijken worden gerevitaliseerd met meer groen en ontmoetingsplekken. Bovendien zet de gemeente in op voldoende beweegaanbod voor kwetsbare ouderen.

. De regiogemeenten in Noord-Limburg hebben het gezamenlijke doel is om de leefbaarheid te behouden of waar nodig te versterken. (7). In GALA heeft de gemeente hier specifieke doelen en plannen voor gesteld die naar verwachting voornamelijk zullen bijdragen aan het verbeteren van de sociale samenhang en fysieke omgeving. Er wordt daarom verwacht dat in de referentiesituatie het leefbaarheidsniveau licht zal verbeteren, daarom wordt kwaliteitsniveau 'groen' gegeven.

2.4 Voorzieningenniveau

Beoordelingstabel

Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Het aanbod en de spreiding van voorzieningen		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Afstand tot alle typen voorzieningen ligt onder het landelijke gemiddelde	
Geel	Afstand tot één of meer typen voorzieningen ligt rond het landelijke gemiddelde	
Oranje	Afstand tot alle typen voorzieningen ligt boven het landelijke gemiddelde	

Huidige situatie

Een passend voorzieningenniveau maakt het aantrekkelijk om ergens te wonen. Om kleine kernen vitaal te houden zijn voorzieningen belangrijk om bij te dragen aan sterke sociale cohesie en om aantrekkelijk te blijven voor jongeren. De centra, en dan met name in de drie centrum-dorpen (Horst, Sevenum en Grunbenvorst), zijn een plek voor voorzieningen, ontmoeting en evenementen. Het neemt een belangrijke plaats in bij de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van

de gemeente. Dit kunnen bijvoorbeeld winkels, sportaccommodaties, zorginstellingen of scholen zijn. Het is voor bewoners belangrijk dat er voldoende en bovendien bereikbare voorzieningen zijn. Voorzieningen op het gebied van horeca, gezondheid, winkels, culturele voorzieningen en onderwijs worden beschouwd in het vervolg van deze paragraaf. Hierin vallen vooral de grote afstanden naar middelbare scholen, bioscopen, horeca voorzieningen en supermarkten ten opzichte van het landelijk gemiddelde op. Sportaccommodaties zullen besproken worden in hoofdstuk 4 van deze foto van de leefomgeving.

Onderwijs

Binnen de gemeente Horst aan de Maas bevinden zich 18 basisscholen, 1 speciaal basisonderwijs locatie en 3 middelbare scholen. De gemiddelde afstand tot een dichtstbijzijnde basisschool en kinderdagverblijf ligt met 0,8 km redelijk in lijn met het landelijk gemiddelde van 0,7 km. De afstand die men moet afleggen tot een middelbare school (3,9 km) ligt een stuk hoger dan het landelijk gemiddelde (2,4 km) (1).

Zorginstellingen

De afstand die men moet afleggen tot een huisartsenpraktijk ligt in Horst aan de Maas op 1,5 km, ten opzichte van 1,0 km als landelijk gemiddelde. De afstand tot een ziekenhuis (incl. buitenpolikliniek) is 4,8 km, dit is gelijk aan het landelijk gemiddelde (8).

Horeca en winkels

De dichtstbijzijnde supermarkt ligt in Horst aan de Maas op gemiddeld 1,4 km, ten opzichte van 0,9 km landelijk. Afstand tot horecavoorzieningen, zoals cafés, is gemiddeld 0,9 km ten opzichte van 1,4 km in Nederland. De afstand tot cafetaria's is zowel in Horst aan de Maas als landelijk gemiddeld 0,8 km en voor restaurants is de afstand gemiddeld 1,2 km ten opzichte van 0,8 km landelijk (8).

Culturele voorzieningen

De gemiddelde afstand tot musea bedraagt 4,0 km en is daarmee ongeveer gelijk aan het landelijk gemiddelde van 4,1 km. De afstand tot een bioscoop is met 11,0 km een stuk hoger dan het landelijk gemiddelde van 6,5 km (8).

De afstand tot de verschillende voorzieningen varieert per type voorziening, enkele voorzieningen liggen dichterbij dan het landelijk gemiddelde maar andere voorzieningen liggen daarentegen een stuk verder dan het Nederlandse gemiddelde.

Referentiesituatie

Door de veranderende bevolkingssamenstelling met een toenemende vergrijzing wordt er meer druk op de voorzieningen verwacht. De druk op huisartsen en andere medische voorzieningen neemt toe doordat het aantal mensen met een zorgvraag toeneemt.

Uit groei/krimp prognoses voor 2041 van DUO (2020) blijkt dat het aantal leerlingen dat basisonderwijs volgt zal toenemen met 14% ten opzichte van 2021. Dit is ongeveer gelijk aan het landelijke gemiddelde van 15%. Voor het voortgezet onderwijs zal de groei 4% zijn en voor het speciaal onderwijs 7%, ten opzichte van respectievelijk 7% en 16% gemiddeld in Nederland. Dit betekent dat de druk op de onderwijsvoorzieningen toe zal nemen. Ten opzichte van 2021 zal de bevolking van Horst aan de Maas in 2035 met 2,25% zijn afgenomen (3). Hierdoor zal de druk op voorzieningen zoals horeca en culturele voorzieningen

iets afnemen. Deze invloed zal echter klein zijn in relatie tot de verwachte toename van de druk op de voorzieningen.

De gemeente heeft een zorgplicht voor onderwijshuisvesting en huisvesting voor bewegingsonderwijs. Voor de overige maatschappelijke organisaties is de behoefte vanuit de dorpen leidend. In het accommodatiebeleid stelt de gemeente het samengaan van accommodaties te stimuleren om zo een breder aanbod, meer vrijwilligers en een sterker bestuur te waarborgen. Bovendien wil de gemeente aan een laagdrempelig cultuuraanbod werken door middel van samenwerking met partners en het lokale veld. De verwachting is echter niet dat dit zal leiden tot een significante groei in het aanbod culturele voorzieningen.

Daarom wordt verwacht dat het voorzieningenniveau in de referentiesituatie ongeveer gelijk zal blijven t.o.v. de huidige situatie (kwaliteitsniveau 'geel').

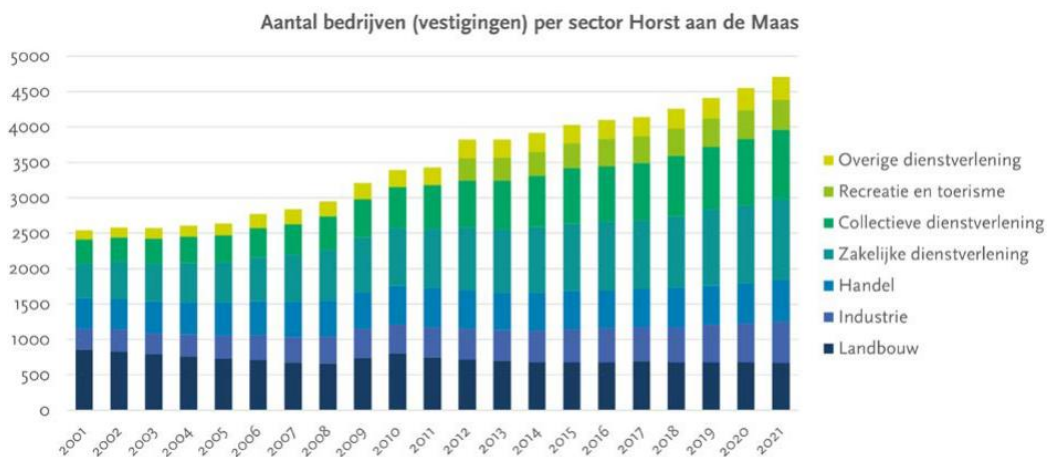
2.5 Bedrijventerreinen en werkgelegenheid

Beoordelingstabel

Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Leegstand en balans voorraad en vraag bedrijventerreinen		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Minder dan 10% leegstand, voldoende voorraad bedrijventerrein beschikbaar in relatie tot vraag	
Geel	Er is 10-15% leegstand en er is enige voorraad beschikbaar in relatie tot vraag	
Oranje	Er is meer dan 15% leegstand en/of er is geen beschikbaarheid in relatie tot vraag	

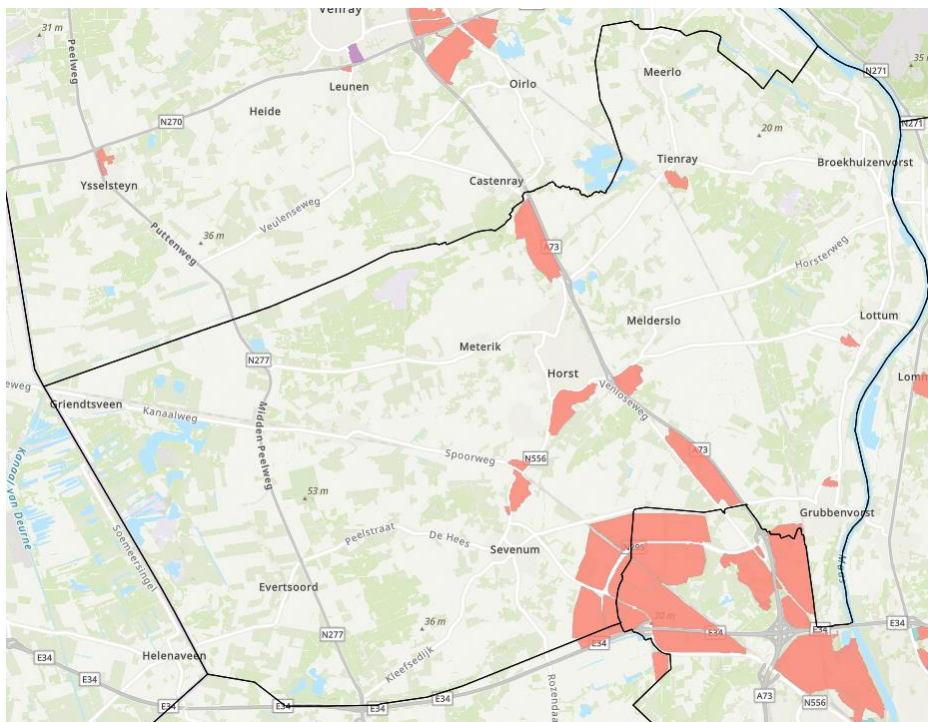
Huidige situatie

Het aantal banen per 1.000 inwoners van 15-74 jaar bedraagt 622,6 tegen gemiddeld 597,3 in de groep gemeenten met een vergelijkbaar inwoneraantal (Nederlandse gemeenten met 25.000 tot 50.000 inwoners). In Horst aan de Maas zijn in vergelijking met Noord-Limburg relatief veel banen in de landbouw en juist minder banen in de zakelijke dienstverlening. Het aantal vestigingen in de gemeente is van ruim 2500 in 2001 flink toegenomen naar meer dan 4600 in 2021 (9), zie Figuur 2-3. De bedrijvigheid in Horst aan de Maas is divers van aard, met een accent op bedrijvigheid die verband houdt met de agrarische sector en de zakelijke en collectieve dienstverlening. In de onderstaande figuur valt op dat het aantal banen in de landbouw in de gemeente veel hoger is dan het Nederlands gemiddelde. Het aantal vestigingen en banen in de landbouw nemen af. Ten opzichte van het jaar 2000 is het aantal bedrijven in de landbouwsector met 25% gekrompen (1).



Figuur 2-3 Aantal vestigingen per sector in Horst aan de Maas 2001-2021 (9)

De gemeente kent meerdere bedrijventerreinen (zie Figuur 2-4), waaronder delen van Trade Port Noord, meerdere bedrijventerreinen rond Horst (onder andere Hoogveld, Venrayseweg II, De Asdonk, Melderlosche Weiden, bedrijventerrein Grubbenvorst en het Agri Business Park langs de A73) en Sevenum (Berghem). Ook meerdere kleine kernen hebben een bedrijventerrein.



Figuur 2-4 Bedrijventerreinen in Horst aan de Maas (10)

De gemeente is onderdeel van Greenport Venlo, waar agrofood, maakindustrie en logistiek samenkomen. Voor een deel ligt dit op grondgebied van de gemeente Horst aan de Maas. Zo herbergt Greenport Venlo belangrijke onderwijs- en onderzoeksvoorzieningen en innovatieve en beeldbepalende ondernemingen. Verschillende bedrijven in de gemeente gelden als belangrijke internationale speler. In vergelijking met de omliggende gemeenten is de zakelijke dienstverlening minder vertegenwoordigd. Tegelijk is dit een groeiende

sector in de gemeente. De leegstand van kantoren in 2022 in de gemeente is met 14% wel relatief hoog vergeleken met 9,5% in Nederland (11).

De krapte op de arbeidsmarkt is de afgelopen jaren flink toegenomen (9). Deze krapte was al langer aanwezig in de land- en tuinbouw en de logistiek. Afgelopen jaren zijn de tekorten verder opgelopen en ontstaan ook in andere sectoren binnen de gemeente tekorten. Denk daarbij aan de zorg en in de recreatie, die beiden heel belangrijk zijn voor de gemeente. Er is een mismatch tussen laaggeschoold werk versus de middelbaar en hooggeschoolde populatie. Een deel van de (hoogopgeleide) inwoners vertrekt en de lokale werkgelegenheid wordt steeds vaker ingevuld door buitenlandse arbeidskrachten.

Er wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven aan de huidige situatie. Het aantal banen en vestigingen is hoog maar vraag en aanbod zijn niet volledig in balans, de leegstand van kantoren is bovendien relatief hoog.

Referentiesituatie

De gemeente heeft geen recent gemeentelijk beleid voor bedrijventerreinen. Samen met de regio zijn wel in 2017 de Visie bedrijventerreinen Noord-Limburg, Structuurvisie Klavertje 4 en de Kantorenvisie opgesteld. Hierin geven de verschillende gemeenten in de regio Noord-Limburg aan de ruimtevrage van bedrijven te willen faciliteren en stimuleren door bestaande terreinen intensiever te gebruiken en te werken aan het verbeteren van het startersmilieu en het aantrekken van nieuwe bedrijven. Ook willen ze de kwaliteit van bestaande bedrijventerreinen behouden en waar nodig verbeteren, dit om leegstand voorkomen. Ze willen specifieke bedrijventerreinen aanbieden en ervaringen met herstructurering delen, waarbij energiebesparing en -opwekking een belangrijke rol spelen. De regio heeft Greenport Venlo (voorheen bekend als Klavertje 4) als (concentratie)locatie aangewezen voor nieuwe ontwikkeling van bedrijventerreinen. In de structuurvisie Klavertje 4 geeft de gemeente aan dat de randvoorwaarden aanwezig zijn voor een gunstig en interessant vestigingsklimaat voor binnen- en buitenlandse ondernemers. Hierin vormt duurzaamheid de leidraad voor de beoogde structuurversterking. Om de ruimtelijk-economische structuurversterking mogelijk te maken zet het Masterplan – in de periode tot 2040 – in op transformatie van circa 2.000 ha bestaand agrarisch gebied naar nieuw te ontwikkelen werklandschappen, infrastructuur en natuur en landschap.

Een trend is dat een verdere globalisering optreedt. Tegelijk zien we een tegentrend, waarbij de ontwikkeling van lokaal georiënteerde bedrijven toeneemt. Voor bedrijventerreinen zien we de volgende ontwikkelingen:

- Van monofunctionele gebieden naar multifunctionele gebieden;
- Van grote panden met veel extra ruimte naar kleinschaligere werkruimten, intensiever gebruik op inspirerende en levendige locatie;
- Van standalone gebouwen en optimalisatie binnen de perceelgrens naar vergaande samenwerking en organisatie.

De gemeente heeft een convenant opgesteld met onderwijspartijen en ondernemers waarin ze stellen de mismatch tussen de middelbaar en hooggeschoolde populatie en laaggeschoold en middelbaar geschoold werk op te willen lossen. De ambitie is uitgesproken echter missen de duidelijke acties en doelstellingen nog. Een belangrijk vraagstuk is daarom welk type bedrijven op de lange termijn een toegevoegde waarde voor de gemeente hebben. Er wordt

daarom een lichte achteruitgang ten opzichte van de huidige situatie verwacht, maar het kwaliteitsniveau blijft beoordeeld op 'geel'.

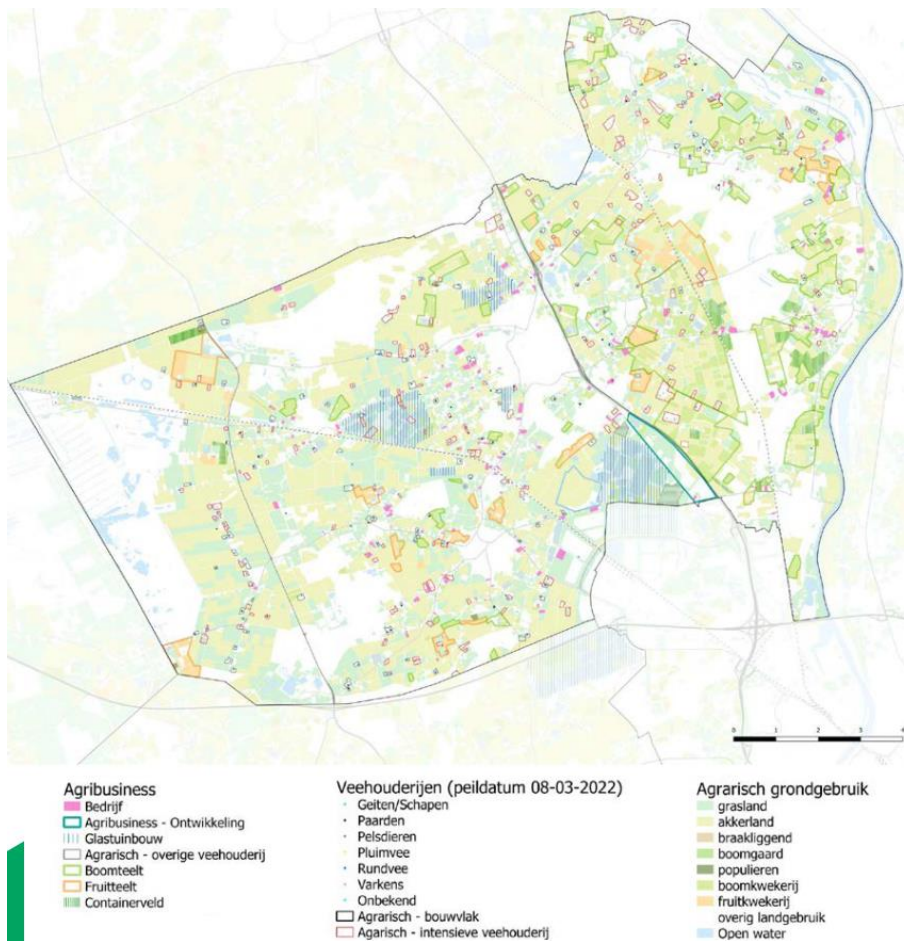
2.6 Vitaliteit agrarische sector

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Areaal en kwaliteit agrarische gebieden		
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is sprake van een vitale agrarische sector. De huidige vorm van landbouw staat niet onder druk	
Geel	De huidige vorm van landbouw staat onder druk qua winstgevendheid en milieudruk. De vitaliteit van de agrarische sector is een aandachtspunt	
Oranje	De huidige vorm van landbouw is niet meer winstgevend	

Huidige situatie

Het grootste deel van het landschap in de gemeente Horst aan de Maas wordt agrarisch gebruikt. Circa 70% van de gemeentelijke oppervlakte wordt door land- en tuinbouw beheerd en is een belangrijke economische pijler voor Horst aan de Maas. In 2022 telde de gemeente 438 landbouwbedrijven in totaal (12). Het is een veelzijdige sector met onder andere grondgebonden en intensieve veehouderij bedrijven, tuinbouw, akkerbouw, glastuinbouw, fruitteelt, boomkwekerijen en rozenkwekerijen. Daarnaast is de paardensector steeds sterker vertegenwoordigd, zowel bedrijfs- als hobbymatig.



Figuur 2-5 Agrarisch grondgebruik, veehouderij en agribusiness (9)

Zoals te zien is op bovenstaande figuur is de landbouw over het gehele grondgebied van de gemeente verspreid. Binnen de gemeente liggen twee glastuinbouwconcentratiegebieden (Reindonk tussen Horst en America en Veld Oostenrijk/Molenveld ten noorden van Horst) en een projectvestigingsgebied voor glastuinbouw (Californië ten noorden van Greenport Venlo). Daarnaast liggen er verspreid door de gemeente verschillende glastuinbouwbedrijven. Voor de niet grondgebonden veehouderijen is in het verleden een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) aangewezen, waar ruimte is voor de ontwikkeling van grote(re) bedrijven. Door de huidige stikstofcrisis is de ontwikkeling van niet grondgebonden veehouderijbedrijven echter beperkt.

Landbouwbedrijven in Nederland, zo ook in Horst aan de Maas, produceren deels voor de wereldmarkt. Sommige productiemethodes zorgen voor milieubelasting op de bodem, lucht en het water. Bovendien is de ecologische waarde van landbouwgebieden de laatste decennia gedaald. Een ontwikkeling die zich steeds vaker voor doet binnen de landbouw is schaalvergroting. Terwijl het aantal agrarische bedrijven afneemt, neemt de gemiddelde grootte van een agrarisch bedrijf toe. Door deze schaalvergroting zijn veel bedrijven afhankelijk van arbeidsmigranten, deze ontwikkeling geeft een grote druk op de maatschappelijke acceptatie en huisvesting. Bovendien zorgt de schaalvergroting voor een ruimtedruk, aangezien er ook veel grond nodig is voor woningen, bedrijventerreinen, natuurontwikkeling en recreatie. Naast afname van beschikbare grond zorgt dit voor hogere prijzen en versnippering. Tegelijk zorgt

de landbouw voor veel indirecte werkgelegenheid, past het bij het cultuurlandschap van Horst aan de Maas en is ze beheerder van het landschap.

Concluderend, aan het aspect 'vitaliteit agrarische sector' wordt in de huidige situatie kwaliteitsniveau "geel" gegeven. De landbouw in Horst aan de Maas is toonaangevend op de wereldmarkt en is een belangrijke economische pijler binnen de gemeente. Daarentegen staat de huidige vorm onder druk door onder andere de stikstofcrisis, klimaatopgaven en werkgelegenheid.

Referentiesituatie

Schaalvergroting en intensivering van de landbouw zullen zich waarschijnlijk voortzetten. Als gevolg van klimaatverandering en de achteruitgang van de natuur zal de druk op de landbouw toenemen. Drogere zomers zorgden de afgelopen jaren voor flinke uitdagingen en deze zullen alleen maar toenemen en de emissies die uit de landbouw komen moeten omlaag.

In het nationale landbouwbeleid is kringlooplandbouw centraal gesteld. En in haar duurzaamheidsprogramma zegt de gemeente in te zetten op kringlooplandbouw en zo voedselproductie en natuur op deze manier te verweven. Hiervoor zullen er de komende jaren keuzes gemaakt moeten worden. Natuurinclusieve, klimaatadaptieve of circulaire landbouw levert momenteel niet meer inkomsten op. Het is dan ook belangrijk om te kijken of en hoe een nieuw verdienmodel deze transitie toch mogelijk kan maken. In haar beleid over teelt ondersteunde voorzieningen zet de gemeente in op toekomstbestendige teeltlocaties door ruimte te geven aan (nieuwe vormen van) intensieve teelt. Ook voor veehouderijen stelt de gemeente als doel dat deze in 2030 op een toekomstbestendige locatie liggen echter is dit nog weinig concreet gemaakt in de visie veehouderij.

Rond de transitie naar kringlooplandbouw zijn er nog veel vragen. Wat gaat er precies gebeuren en wie gaat dat betalen? Welke concrete beleidsmaatregelen komen er vanuit het ministerie van LNV en wat voor regelingen komen er voor financiële compensatie? Wat is de tijdsplanning en komt daarin een versnelling door de urgentie rondom de stikstofproblematiek? De dynamiek op dit moment is groot en er is nog weinig concreet.

Er spelen verschillende landelijke en regionale trajecten die als doel hebben om de ontwikkeling van de landbouw meer in evenwicht te brengen met de natuurlijke ondergrond, zoals de NOVEX De Peel en het LPLG (Limburgs Programma Landelijk Gebied). Dit zijn complexe processen, die sterk kunnen ingrijpen op de agrarische bedrijfsvoering. Deze geeft voor een deel van de agrariërs dan ook een grote onzekerheid naar de toekomst.

Concluderend wordt verwacht dat de vitaliteit van de agrarische sector in de referentiesituatie nog meer onder druk komt te staan door de druk op de ruimte en klimaatverandering. De plannen voor kringlooplandbouw en toekomstbestendige locaties zijn momenteel niet concreet. Er wordt daarom kwaliteitsniveau "oranje" gegeven met een afname ten opzichte van de huidige situatie.

2.7 Toerisme en recreatie

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Toeristisch en recreatief aanbod		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is meer dan voldoende aanbod voor toeristen en recreanten	
Geel	Er is voldoende aanbod voor toeristen en recreanten	
Oranje	Er is onvoldoende aanbod voor toeristen en recreanten	

Huidige situatie

In de vrijetijdseconomie kent de gemeente veel ondernemerschap. De gemeente staat op de 2^{de} plaats in Limburg voor wat betreft toeristische overnachtingen. Daarnaast heeft de gemeente met Toverland een bovenregionale trekker in dagrecreatie, waar ook gasten uit Duitsland en België op afkomen. Verder is de afgelopen jaren Grandorse opgekomen, waarmee de gemeente in de paardenbranche een bijzondere positie inneemt (9).

Het aantal bedrijven en het aantal vestigingen in de sector toerisme en recreatie in Horst aan de Maas is de laatste jaren toegenomen. Daarnaast groeien de bestedingen en het aantal overnachtingen in de recreatieve sector in eigen land, waarbij het aanbod ook stijgt. Uit recent onderzoek blijkt dat in 2019 1,63 miljoen gasten in de gemeente hebben overnacht. Dat is een groei ten opzichte van de voorgaande jaren. Ook het aantal dagbezoeken is gegroeid tot ongeveer 4,9 miljoen (9).

Park de Peelbergen

Park de Peelbergen is met 115 miljoen euro omzet en 1.850 tot 2.150 banen economisch ontzettend belangrijk voor de toeristische sector in Horst aan de Maas én voor Noord-Limburg. Bovendien bevindt zich bijna 40% van het attractiebezoek, 35% van het bungalowaanbod en 29% van het totaal aantal overnachtingen van Noord-Limburg, in Park de Peelbergen.

De Maas

Het gebied rond de Maas heeft met name een toeristische functie. Veel toeristen gaan hier wandelen en fietsen.

Referentiesituatie

Op het gebied van toerisme en recreatie is er momenteel geen ruimtelijk beleid binnen de gemeente. Er is echter wel een afwegingskader opgesteld om te bepalen welke voorzieningen op welke locaties passend zijn. Daarnaast is er regionaal beleid ontwikkeld om de verblijfsvoorzieningen te verbeteren. Hierbij ligt de nadruk op kwaliteit boven kwantiteit.

De provincie wil de vernieuwing van de toeristische sector stimuleren. Grotere ontwikkelingen moeten bij voorkeur plaatsvinden in de stadsregio's of bij de speerpuntgebieden toerisme en recreatie, zoals Park de Peelbergen. Dit gebied heeft in het provinciale en regionale beleid een bijzondere status.

Park de Peelbergen wordt als een majeur economisch project gezien, met een grote strategische betekenis voor andere bedrijven in de regio en voor de regionale werkgelegenheid.

Uit de regiovisie van Noord-Limburg komt naar voren dat deze regio in 2040 één van de populairste bestemmingen in Nederland wil zijn voor dag- en verblijfstoerisme. Daarnaast heeft gemeente Horst aan de Maas een subsidie voor vrijetijdseconomie, om de gemeente aantrekkelijk te houden en te maken voor toeristen en recreanten. Denk aan initiatieven die het culturele en landschappelijke aanbod verbeteren, verbindingen leggen tussen horeca en winkels of samenwerken met andere ondernemers en organisaties. Het doel is om de kwaliteit en aantrekkelijkheid van het toeristische aanbod te versterken(13).

De sector toerisme en recreatie zit in de lift. Het toerisme groeit in de gemeente, met name rond Park de Peelbergen gaat het bijzonder snel. Bij recreatiepark Toverland en in de paardensport zit veel groei. Daarom is het kwaliteitsniveau in de huidige situatie 'groen'. Er is echter geen duidelijk lokaal beleid rondom toerisme en recreatie, maar wel in regionaal en provinciaal verband is er beleid en ligt de nadruk op kwaliteit. De verwachting is daarom dat het toerisme en recreatie doorgroeien en ten minste op het kwaliteitsniveau 'groen' blijven in de referentiesituatie.

3 Bereikbaarheid

3.1 Inleiding

Zowel voor inwoners als voor bezoekers van de gemeente is een goede bereikbaarheid voor alle modaliteiten van groot belang. Voorzieningen en bestemmingen moeten op een duurzame wijze structureel, vlot en veilig bereikbaar zijn voor iedereen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het thema bereikbaarheid in de gemeente Horst aan de Maas. Er komen verschillende aspecten aan bod die van invloed zijn op de bereikbaarheid zoals het wandel- en fietsnetwerk, het openbaar vervoer, de autobereikbaarheid en de verkeersveiligheid.

3.2 Wandel- en fietsnetwerk

Beoordelingstabel

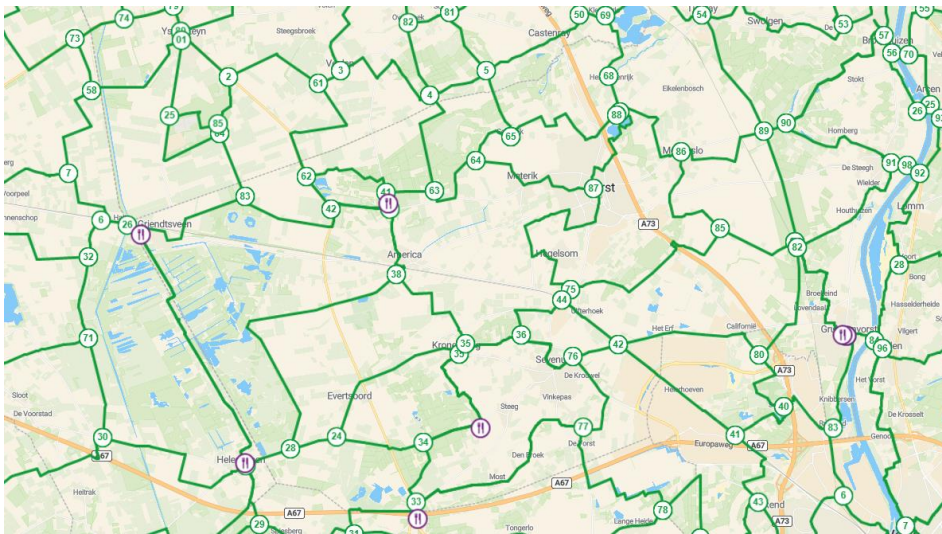
Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Kwaliteit en kwantiteit van het wandel- en fietsnetwerk		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De score van het fietsnetwerk ligt boven het landelijk gemiddelde. Zowel het fietsnetwerk als het wandelnetwerk is compleet.	
Geel	De score van het fietsnetwerk ligt rond het landelijk gemiddelde. Het fiets- en wandelnetwerk zijn deels compleet.	
Oranje	De score van het fietsnetwerk ligt onder het landelijk gemiddelde. Het fiets- en wandelnetwerk zijn niet compleet.	

Huidige situatie

Fietsnetwerk

Het fietsgebruik voor verplaatsingen vanuit de gemeente Horst aan de Maas tot 7,5 km of minder betrof 38,1%, dit is in lijn met het gemiddelde van Nederland (37%) (14). De totale lengte van het fietsnetwerk binnen de gemeente is 778 km (15). Fietsen is voor Noord Limburgers – naast lopen - de belangrijkste manier van verplaatsen. Van alle fietsverplaatsingen gebeurt 40% met een elektrische fiets (16).

Het landelijke fietsknooppuntennetwerk heeft binnen de gemeentegrens met circa 30 knooppunten een relatief grote dichtheid. In de gemeente bevinden zich daarnaast verschillende ANWB Gastvrijpunten. Dit zijn punten waar je o.a. gratis je banden kunt plakken of oppompen, water kunt vullen of je e-bike kunt opladen (17).

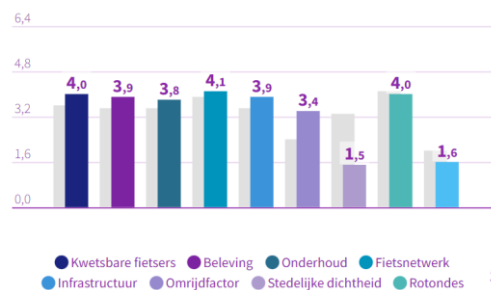


Figuur 3-1 Fietsnetwerk Horst aan de Maas (18)

De gemeente scoort hoger dan gemiddeld in Nederland als het gaat om fietsen voor kwetsbaardere fietsers zoals kinderen en ouderen. Ook de fietsbeleving, het netwerk en onderhoud scoren hoger in Horst aan de Maas dan gemiddeld in Nederland. Bovendien hoeft er in de gemeente een stuk minder omgereden te worden dan in de rest van Nederland. Op het gebied van verstedelijking scoort de gemeente wel beduidend lager dan gemiddeld, er moet verder gefietst worden voor voorzieningen dan in meer stedelijke gebieden (19).

Fietsstad: score per onderdeel

Horst aan de Maas, score

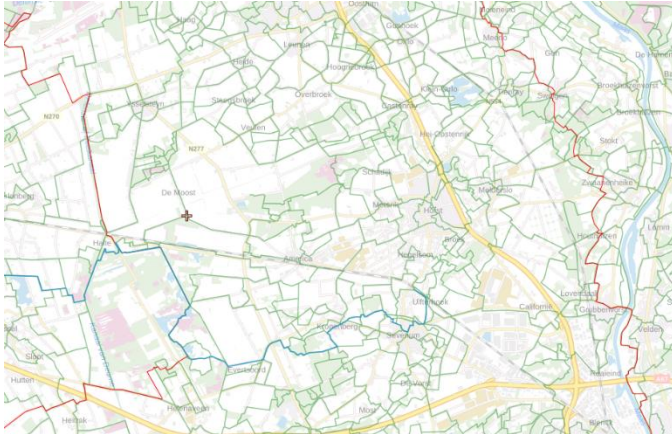


Figuur 3-2 Fietsstad: score per onderdeel vergeleken met Nederland (grijze waas laat het Nederlands gemiddelde zien (19)

Wandelnetwerk

De gemeente Horst aan de Maas heeft een uitgebreid regionaal wandelnetwerk dat vooral recreatief gebruikt wordt (zie onderstaande figuur). In de hele gemeente liggen wandelnetwerken die voorzien zijn van wandelknooppunten. Bovendien lopen er verschillende langeafstandswandelingen. Het Pieterpad (Meerlo-Grubbenvorst) loopt door de oostzijde van de gemeente en in de

westzijde ligt het Hertogenpad (Griendsveen – Helenaveen). Bovendien begint er vanaf station Horst-Sevenum een wandelroute naar Deurne.



Figuur 3-3 Wandelnetwerk Horst aan de Maas (20)

Het fiets- en wandelnetwerk in de gemeente wordt in de huidige situatie het kwaliteitsniveau 'groen' gegeven.

Referentiesituatie

Het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan stelt dat er in de toekomst meer zal worden gefietst in de gemeente. In de visie staat dat de utilitaire alsook de toeristisch-recreatieve fietser kan profiteren van een duidelijk netwerk waarbij oversteekpunten veilig zijn. Elektrische oplaadpunten zijn op belangrijke knooppunten en bestemmingen te vinden. Belangrijke bestemmingen binnen een straal van 12 kilometer zijn voor fietsers via het fietsnetwerk goed te bereiken. Om fietsen te faciliteren en verder te stimuleren blijft de regio Noord-Limburg de komende jaren volop investeren in doorfietsroutes die kernen binnen Noord-Limburg met elkaar verbinden en aansluiten op de omliggende regio's: Nijmegen, Oost-Brabant en Midden-Limburg en de Duitse grensregio (16).

Belangrijke looproutes zijn voorzien van comfortabele en veilige voorzieningen en de openbare ruimte is toegankelijk zodat mensen met een functiebeperking zich zelfstandig kunnen verplaatsen. Er wordt verwacht dat het kwaliteitsniveau van de wandel- en fietsnetwerken goed zal blijven. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'groen' in de referentiesituatie toegekend.

3.3 Openbaar vervoer

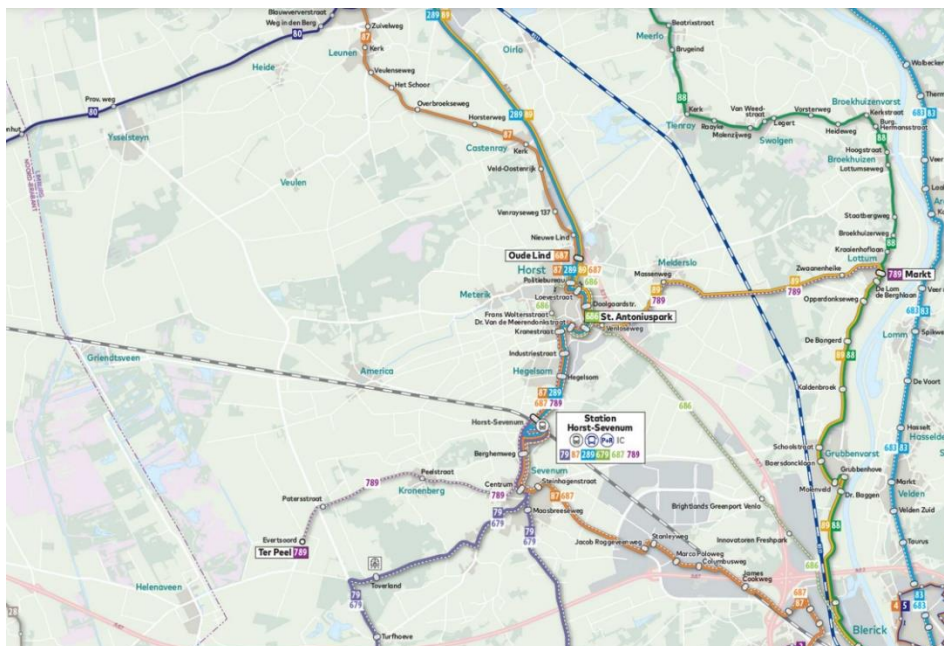
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Aanbod van openbaar vervoer		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Zowel de grote kernen als het buitengebied zijn goed bereikbaar met het openbaar vervoer.	
Geel	Grote kernen zijn bereikbaar met het openbaar vervoer maar kleinere kernen in het buitengebied niet.	
Oranje	Het openbaar vervoer is ontoereikend	

Huidige situatie

De gemeente kent één NS-station (Horst-Sevenum). Deze ligt aan de spoorlijn Venlo-Schiphol Airport. Elk half uur stopt hier een intercity richting Venlo en richting Eindhoven/Schiphol. Vanaf Horst-Sevenum vertrekken verschillende buslijnen naar de grotere kernen in de regio. Er gaan verschillende buslijnen naar Venray en ook Venlo en Panningen zijn in de regio bereikbaar met de bus. Vanuit Venlo gaan een trein en bus in de richting van Duitsland.

Het buitengebied en de kleine dorpen binnen de gemeente zijn momenteel niet altijd even goed of zelfs helemaal niet bereikbaar met de bus. Figuur 3-4 laat de buslijnen zien binnen de gemeente. Vanuit Horst en Sevenum rijden verschillende bussen. Deze bereiken voornamelijk de grote kernen. Een paar kernen in het oosten van de gemeente, zoals Lottum en Grubbenvorst worden bereikt door een buslijn maar vooral de kleine kernen in het westelijk deel van de gemeente zijn niet bereikbaar met het openbaar vervoer. Bovendien rijdt het merendeel van de lijnen slechts een keer per uur (21). Recreatieve clusters zoals de Peelbergen zijn slecht met het openbaar vervoer bereikbaar. Vanaf station Horst-Sevenum gaat er een keer per uur een bus naar Toverland, daarom worden door Toverland zelf extra bussen ingezet. De noordzijde van de Peelbergen is niet bereikbaar met het OV.



Figuur 3-4 Lijnnetkaart bussen in Horst aan de Maas (22)

Het huidige bereikbaarheidsniveau via het openbaar vervoer is momenteel niet voldoende. De grotere kernen kunnen bereikt worden met het ov, maar verschillende kernen zijn onbereikbaar en erg afhankelijk van de auto of fiets. Er wordt aan het openbaarvervoersnetwerk in de huidige situatie daarom kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.

Referentiesituatie

Volgens het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan beschikt de gemeente in de toekomst over een goed dekkend en laagdrempelig openbaar vervoersnetwerk dat alle kernen binnen de gemeente bereikt. Het treinstation van Horst-Sevenum heeft hierin een centrale functie met trein- en busverbindingen. Er worden echter geen concrete acties genoemd. Bovendien blijkt uit verschillende wijzigingen in de dienstregeling van vervoerder Arriva dat de bussen langs de kernen in meerdere gevallen juist steeds minder vaak of tot minder laat op de dag gaan rijden vanwege ontbrekende reizigers. Dit geldt bijvoorbeeld voor lijn 89 (21). Daarnaast rijdt OV-lijntaxi 789, de enige verbinding richting het in het westen gelegen natuurgebied Mariapeel helemaal niet meer in het weekend door onvoldoende reserveringen.

Per 2026 zal er internationaal traject tussen Eindhoven en Düsseldorf gerealiseerd worden. Station Horst-Sevenum ligt aan dit traject. De verbinding tussen Venlo, de Randstad en Duitsland zal door dit traject verbeterd worden. De effecten van deze nieuwe verbinding op de bereikbaarheid van Horst-Sevenum zijn echter nog niet bekend.

Er zijn momenteel weinig concrete plannen om het ov in de toekomst te verbeteren, voornamelijk in het buitengebied zal dit negatieve effecten veroorzaken. Daarom wordt kwaliteitsniveau oranje gegeven met een achteruitgang t.o.v. de huidige situatie.

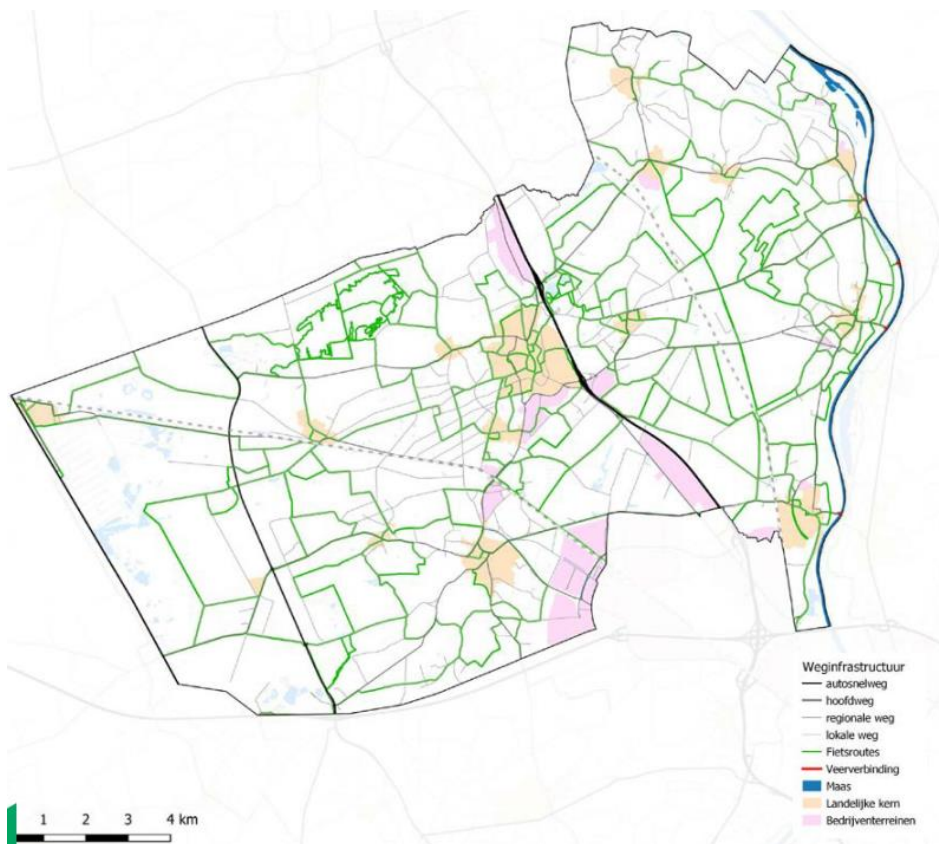
3.4 Autobereikbaarheid

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Ontsluiting en bereikbaarheid per auto		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De grote kernen zijn goed ontsloten op het landelijk wegennet. Ook de kleinere kernen zijn minimaal per regionale weg (50/80 km/h) ontsloten.	
Geel	De grote kernen zijn goed ontsloten op het landelijk wegennet. De kleinere kernen zijn niet allemaal per regionale weg (50/80 km/h) ontsloten.	
Oranje	De grote kernen zijn niet goed ontsloten op het landelijk wegennet. Ook de kleinere kernen zijn niet allemaal per regionale weg (50/80 km/h) ontsloten.	

Huidige situatie

De gemeente Horst aan de Maas is via het bovenlokale wegennet goed bereikbaar. De A73, die door de gemeente loopt, vormt in noord-zuidrichting de belangrijkste ontsluitingsas (enerzijds richting Nijmegen en anderzijds richting Roermond/Maastricht). In de gemeente liggen twee op- en afritten van deze snelweg (nummers 10 en 11). In noord-zuidrichting ligt ook de provinciale Midden Peelweg (N277) en de voormalige provinciale weg (N556), die Horst met Venlo verbindt. Zowel de N277 als de N556 hebben een belangrijke regionale functie. In oost-westrichting vormt de A67 een belangrijke ontsluitingsas (enerzijds richting Eindhoven en anderzijds richting Duisburg). Deze autosnelweg raakt aan de zuidzijde de gemeentegrens. Het knooppunt Zaarderheiken (A67-A73) en de op- en afritten 38 en 39 zijn voor de gemeente de voornaamste aansluitingspunten op het landelijke wegennet. In oost-westrichting heeft de provinciale weg ten zuiden van Venray (N270) in regionaal verband een belangrijke functie (23). Deze weg loopt niet door de gemeente Horst aan de Maas, maar voorziet wel een belangrijke ontsluiting voor het noordelijk deel van de gemeente. De kleinere kernen worden goed ontsloten door regionale wegen.



Figuur 3-5 Weginfrastructuur Horst aan de Maas (9)

Referentiesituatie

In het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan (24) is opgenomen dat de gemeente de sociale, economische en toeristisch-recreatieve bestemmingen goed bereikbaar wil houden. Er moet een duurzaam veilig verkeerssysteem liggen waaruit duidelijk blijkt wat het hoofdwegennet is.

In de mobiliteitsambitie van Noord-Limburg is gepleit voor uitbreiding van de capaciteit van A67 tussen Venlo en Eindhoven en het verbeteren van knooppunt Zaarderheiken en de A73 rond Venlo. Deze maatregelen zijn de afgelopen jaren doorgevoerd.

De doelstelling van het Rijk om in 2050 klimaatneutraal te zijn heeft grote invloed op de manier waarop we onze mobiliteit en infrastructuur inrichten. Er zijn steeds meer elektrische voertuigen. Dit zal zorgen voor uitdagingen op het gebied van duurzaamheid zoals laadpalen en een grotere vraag naar duurzame energie. Om goed bereikbaar te blijven is het belangrijk dat de gemeente in deze vraag voorziet middels openbare laadpalen. Ook de deeleconomie drukt steeds meer een stempel op mobiliteit, vooral in steden zijn er steeds meer vormen van deelvoertuigen beschikbaar. Door het faciliteren en stimuleren van deelmobiliteit kan de gemeente vervoersarmoede bestrijden en mensen die geen eigen auto hebben ondersteunen. Op deze manier wordt de autobereikbaarheid voor meer bewoners vergroot. Er wordt verwacht dat de autobereikbaarheid in de gemeente gelijk blijft aan de huidige situatie, daarom wordt kwaliteitsniveau 'groen' gegeven.

3.5 Verkeersveiligheid

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Het aantal geregistreerde verkeersongevallen per 100.000 inwoners ligt onder het landelijke gemiddelde	
Geel	Het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners ligt rond het landelijke gemiddelde	
Oranje	Het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners ligt boven het landelijke gemiddelde	

Huidige situatie

De verkeersveiligheid wordt beïnvloed door het gedrag van verkeersdeelnemers en de fysieke infrastructuur. Het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners ligt binnen de gemeente Horst aan de Maas met 513 lager dan het landelijk gemiddeld van 653. Van deze ongevallen heeft 0,5% een dodelijke afloop en 6% van de ongevallen leidt tot opname in het ziekenhuis. De rest van de ongevallen zorgt enkel voor materiële schade (25). Het aantal verkeersongevallen in de gemeente neemt sinds 2015 af. De gemeente Horst aan de Maas scoort goed op verkeersveiligheid. Zowel het aantal ongevallen als de ernst van de ongevallen (voornamelijk materiële schade) scoren beter dan het gemiddelde in Nederland. Daarom wordt aan de huidige situatie kwaliteitsniveau 'groen' toegekend.

Referentiesituatie

De verantwoordelijkheid voor verkeersveiligheid is door het Rijk bij provincies en regio's neergelegd. Hierbij spelen provinciaal beleid en regionaal beleid een rol. Dit wordt met name gedaan in het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Limburg. Deze streeft naar nul slachtoffers per jaar. De gemeente Horst aan de Maas deelt deze ambitie en streeft hier ook naar volgens het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan. De gemeente stelt dat er moet worden onderzocht hoe de overlast van doorgaand verkeer, zoals vracht- en landbouwverkeer zo veel mogelijk kan worden beperkt om de verkeersveiligheid te verbeteren. Hierbij moet ook worden gekeken naar alternatieve routes voor het doorgaand verkeer. De verkeersveiligheid kan ook worden verbeterd door te onderzoeken of de snelheid op de 50-wegen in de dorpen kan worden verlaagd en of de auto minder bepalend kan zijn in de inrichting van de openbare ruimte. Ook veilige fietsverbindingen tussen de dorpen moeten bijdragen aan de leefbaarheid en een aantrekkelijk recreatief netwerk.

Technologische ontwikkelingen zoals autonoom rijden kunnen leiden tot een verkleining van de verkeersruimte en in potentie kan dit leiden tot verbetering van de verkeersveiligheid. Het is echter nog onzeker hoe snel deze ontwikkeling gaat. Er wordt verwacht dat de verkeersveiligheid omhoog zal gaan ten opzichte van de huidige situatie daarom wordt aan de referentiesituatie kwaliteitsniveau 'groen' gegeven.

4 Gezonde en veilige leefomgeving

4.1 Inleiding

De gezonde en veilige leefomgeving is onder meer afhankelijk van de toestand van het milieu, het ecosysteem en het landschap. Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is (26). Een veilige leefomgeving is een omgeving waar iedereen veilig gebruik van kan maken en zich veilig voelt (27).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de kwaliteit van de leefomgeving gebaseerd op geluid, lucht, lichthinder en geur. Daarnaast wordt er gekeken naar aspecten die te maken hebben met de ruimtelijke inrichting die de gezonde leefomgeving bevorderen, zoals omgevingsveiligheid, openbaar groen, ontmoetingsplekken en sport- en speelfaciliteiten.

Hittestress valt ook onder gezondheid maar wordt besproken in een ander hoofdstuk, namelijk in hoofdstuk 7 klimaat.

4.2 Geluid

Beoordelingstabel

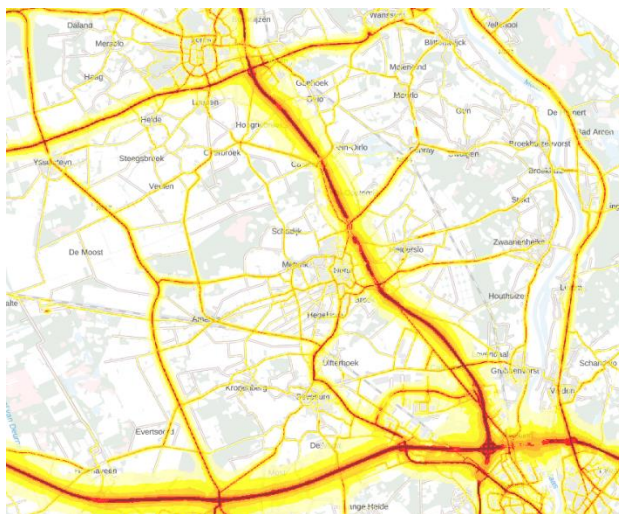
criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Mate van geluidshinder		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Geen overschrijding van de WHO-advieswaarde	
Geel	Plaatselijke overschrijding van de WHO-advieswaarde	
Oranje	Het gehele gebied overschrijdt de WHO-advieswaarde	

Huidige situatie

Geluiden in de omgeving kunnen een grote bijdrage leveren aan de beleving van de leefomgeving, te veel geluid kan leiden tot gezondheidseffecten.

Wegverkeer (per etmaal)

De WHO-advieswaarde voor wegverkeer is vastgesteld op 53 dB L_{den} (28). Door de gemeente Horst aan de Maas lopen de A73 en de N277. Het geluid in de omgeving van deze wegen overschrijden de WHO-advieswaarde met waarden van 46 dB tot meer dan 71 dB L_{den}. Vooral Horst en Melderslo liggen dicht tegen de A73 aan en zullen de meeste geluidshinder ervaren. Gemeente Horst aan de Maas heeft saneringsmaatregelen toegepast bij de rijkswegen, zoals gevelisolatie. De belasting aan de gevel kan hoger zijn dan de WHO-advieswaarde, waarbij gevelisolatie de geluidshinder kan verminderen.



Legenda:

Geluid wegverkeer (L_{den})

≤ 45 dB

46 - 50 dB

51 - 55 dB

56 - 60 dB

61 - 65 dB

66 - 70 dB

≥ 71 dB

Figuur 4-1 Geluid van wegverkeer (L_{den}) in 2021 (29)

Vliegverkeer (per etmaal)

Vliegveld Weeze ligt net over de grens in Duitsland, ongeveer 10 km hemelsbreed vanaf het noorden van de gemeente Horst aan de Maas. De vliegroutes van en naar het vliegveld lopen deels over Nederland, echter niet over de gemeente Horst aan de Maas. Daarom zijn er geen geluidscontouren van vliegverkeer.

Treinverkeer (per etmaal)

De WHO-advieswaarde voor treinverkeer is vastgesteld op 54 dB L_{den} (28). Er lopen twee spoorwegen door gemeente Horst aan de Maas. Rondom het spoor is de geluidsbelasting hoger dan de norm van de WHO. Hier zal voornamelijk in America en Griendtsveen hinder van ondervonden worden.



Legenda:

Geluidcontouren - L_{den} (dB)

55 - 59

60 - 64

65 - 69

70 - 74

≥ 75

Figuur 4-2 Geluid van treinverkeer (L_{den}) in 2021 (29)

Industrielawaai

De WHO geeft geen advieswaarden voor industrielawaai. De bedrijventerreinen binnen de gemeente zijn zodanig gezoneerd dat bij woningen buiten de terreinen in principe geen ontoelaatbare geluidshinder optreedt. Er zijn dan ook geen geluid-gezoneerde bedrijventerreinen (conform de “oude” Wet geluidhinder) binnen de gemeente aanwezig. De Omgevingswet kent een stelsel van normen ter voorkoming van hinder vanwege industrieterreinen met een geluidproductieplafond (GPP). Deze geluidbronsort viel voorheen onder de Wet geluidhinder.

Ter bescherming van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (verder te noemen: geluidgevoelige gebouwen) is voor deze geluidsbron een standaardwaarde opgenomen. Wanneer nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen een geluidaandachtsgebied worden gerealiseerd of wanneer er wijzigingen plaatsvinden aan een industrieterrein met een GPP, mag de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen in beginsel niet meer bedragen dan de standaardwaarde. De standaardwaarde staat gelijk aan voldoende kwaliteit voor een gezonde leefomgeving. Omdat er geen terreinen binnen de gemeente zijn met een GPP en er geen advieswaarde wordt gehanteerd door de WHO op dit punt, wordt industrielawaai in de foto van de leefomgeving verder niet in de beschouwingen meegenomen.

Referentiesituatie

Het planbureau voor de leefomgeving verwacht dat het aantal autokilometers tot 2030 met 13% groeit. Ook als meer mensen thuis blijven werken. Het geluid van wegverkeer zal daarom verder toenemen. Ook het aantal elektrische auto's zal ten opzichte van het totale aantal auto's zal toenemen. Gemeente Horst aan de Maas stimuleert duurzame vervoersmiddelen. Elektromotoren zijn stiller dan verbrandingsmotoren, vooral bij lage snelheden. Volgens een schatting van het RIVM kan dat voor wegverkeer zo'n 3 tot 4 dB schelen in 2050. Verkeer op de snelweg blijft echter hoorbaar door het contact tussen de banden en het wegdek (30).

De gemeente gaat de komende jaren na of de gevelbelasting verminderd kan worden voor de gemeentelijke wegen, door maatregelen op of aan de weg (30 km/u zones) of extra gevelvoorzieningen voor bestaande woningen. Nieuwbouw projecten voldoen aan de WHO-advieswaarde. Wanneer dit niet mogelijk is, sluit de gemeente aan op de binnenwaarde van het Besluit kwaliteit leefomgeving (bkl).

Vliegbasis De Peel is nu gesloten, maar er wordt overwogen om de vliegbasis te heropenen. In de beoordeling van de referentiesituatie is de vliegbasis niet meegenomen, omdat de vliegbasis te ver van de gemeente af ligt om effect te hebben.

Om het aantal autokilometers te beperken staat in de mobiliteitsambitie van Noord-Limburg dat OV voor (buitenlandse) studenten, deelmobiliteit en hoogwaardig OV tussen verschillende steden gestimuleerd wordt. Dit zal naar verwachting een positief effect hebben op geluidshinder. De eventuele uitbreiding van de agrarische sector leidt niet direct tot een toename van de geluidshinder.

Echter, de regio wil de A73 uitbreiden en de Maaslijn verdubbelen, wat mogelijk meer geluidshinder veroorzaakt. De Maaslijn is de spoorverbinding tussen Nijmegen en Roermond en loopt door de gemeente Horst aan de Maas. Met ongeveer 22.000 reizigers per dag is het een van de drukste regionale

spoorlijnen van Nederland en de drukste regionale spoorlijn in Limburg. De gemeente werkt aan de sanering van wegverkeerslawaai, middels het meerjarenprogramma geluidsanering (MJPG). In het MJPG staat dat er op een aantal locaties geluidsschermen worden geplaatst langs het spoor in America en Griendtsveen. Daarnaast worden de woningen met een te hoge verkeerslawaaibelasting voorzien van extra gevelvoorzieningen. Nieuwbouw projecten voldoen aan de WHO-advieswaarde. Wanneer dit niet mogelijk is, sluit de gemeente aan op de binnenwaarde van het Besluit kwaliteit leefomgeving (bkl). Alles samengenomen wordt er een lichte toename in geluidshinder verwacht. De maatregelen in het MJPG zullen de lichte toename in geluidshinder opvangen. Omdat er een lichte toename wordt verwacht, wordt de referentiesituatie beoordeeld als 'geel'. De passende maatregelen van de gemeente zullen een licht positief effect hebben op de referentiesituatie.

4.3 Luchtkwaliteit

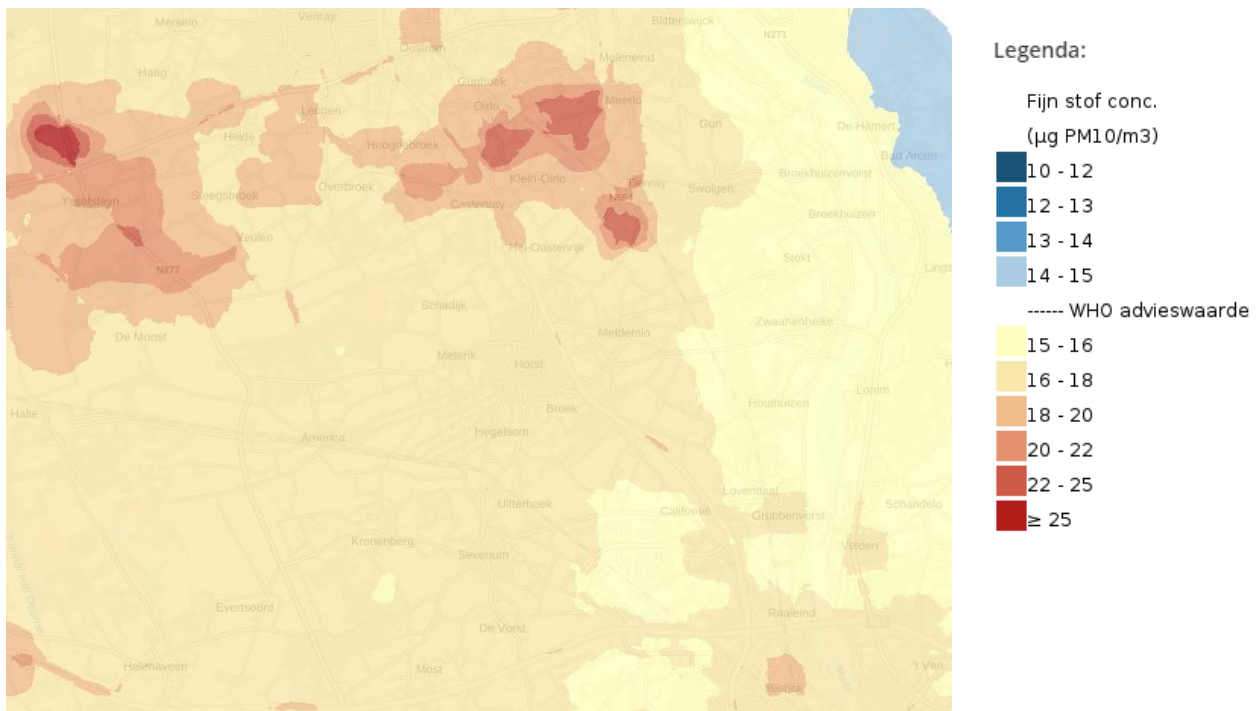
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Blootstelling aan fijnstof PM ₁₀ en PM _{2.5}		↑
Blootstelling aan stikstofdioxiden (NO ₂)		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	EU-grenswaarden worden overal behaald en WHO-advieswaarden worden overal of bijna overal behaald	
Geel	EU-grenswaarden worden overal of bijna overal behaald, WHO-advieswaarden worden niet gehaald	
Oranje	Op meerdere locaties worden EU-grenswaarden overschreden	

Huidige situatie

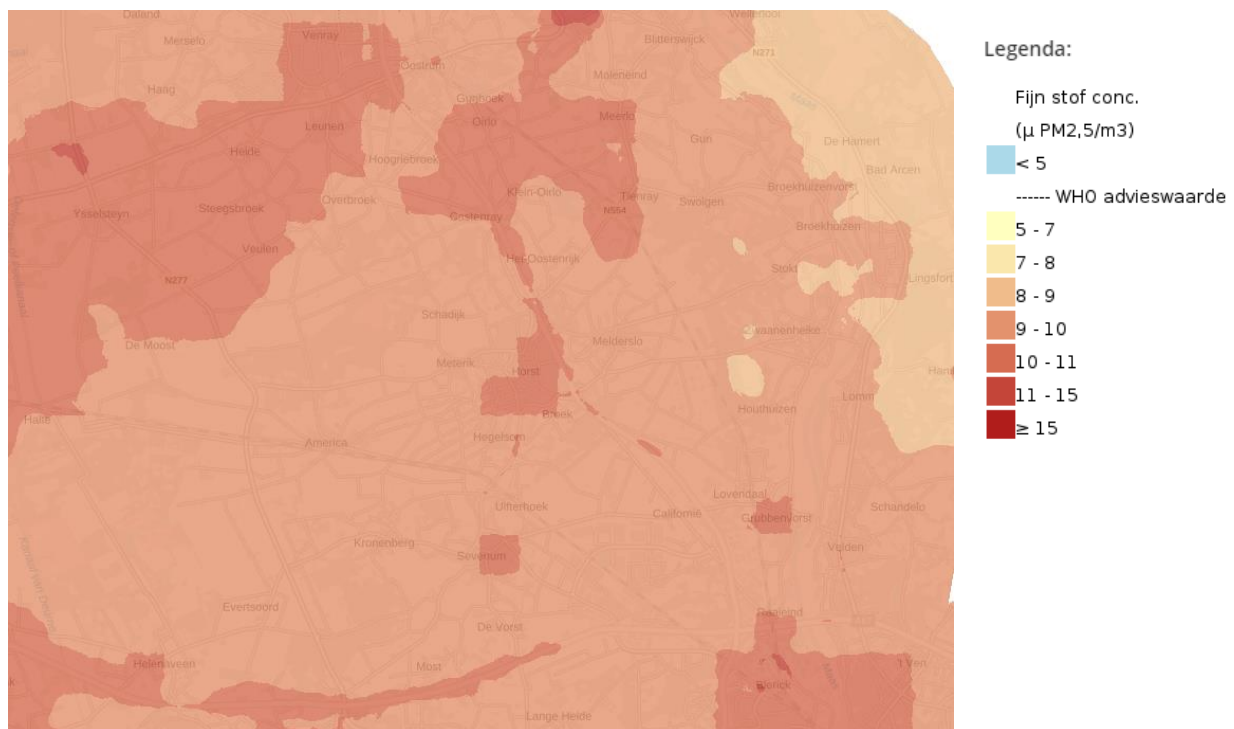
Voor de effecten van luchtkwaliteit op de gezondheid wordt gekeken naar fijnstof en stikstof.

Voor fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}) zijn Europese normen vastgesteld (31). Voor PM₁₀ wordt overal in Nederland aan de jaargemiddelde EU-grenswaarde van 40 µg/m³ voldaan, in Horst aan de Maas ligt deze waarde tussen de 15 en 25 µg/m³. De WHO heeft in 2021 de advieswaarde herzien en bijgesteld naar 15 µg/m³, deze waarde wordt in de gehele provincie overschreden.



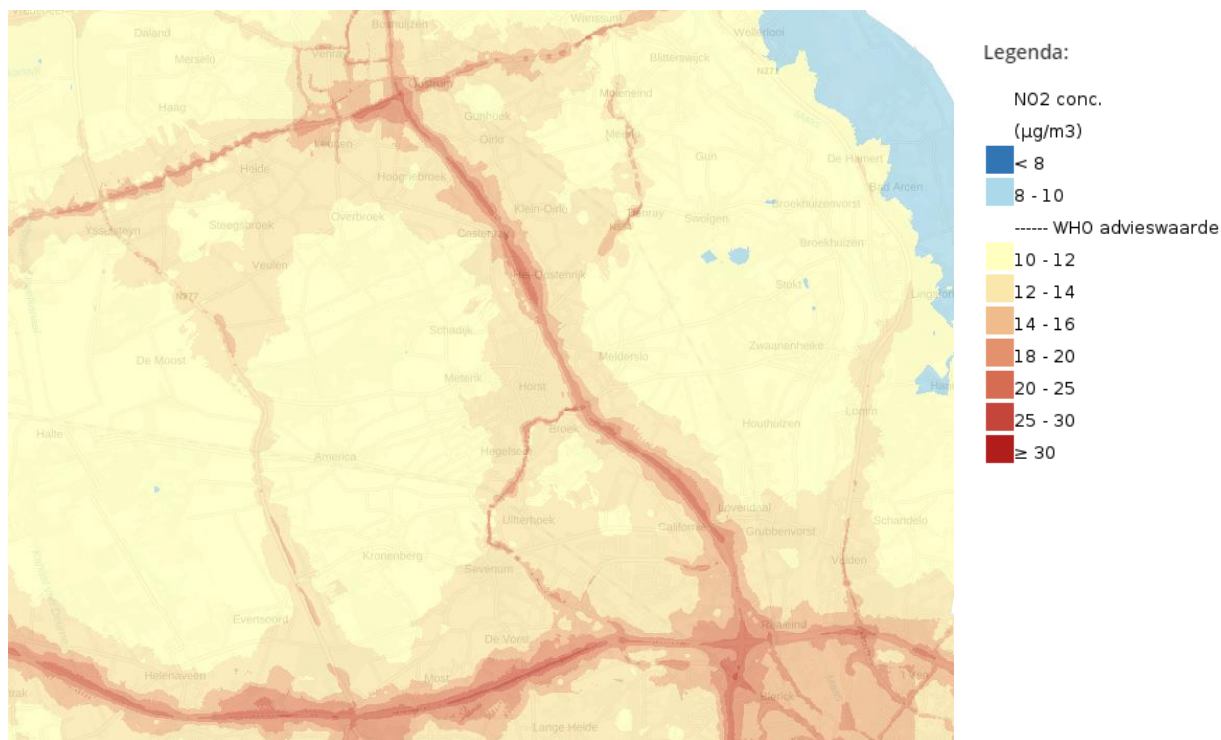
Figuur 4-3 Fijnstof (PM₁₀) in 2021 (29)

Voor PM_{2.5} geldt een jaargemiddelde EU-grenswaarde van 25 µg/m³ en een indicatieve grenswaarde van 20 µg/m³. Op dit moment wordt overal in Nederland voldaan aan de EU-grenswaarde en de indicatieve grenswaarde. De WHO heeft in 2005 een gezondheidkundige advieswaarde van 10 µg/m³ vastgesteld voor PM_{2.5}. In Horst aan de Maas ligt de waarde voor PM_{2.5} tussen de 8 en 11 µg/m³. De WHO heeft in 2021 de advieswaarde herzien en bijgesteld op 5 µg/m³, deze waarde wordt in de gehele provincie overschreden.



Figuur 4-4 Fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$) in 2021 (29)

Voor stikstofdioxiden (NO_2) zijn Europese normen vastgesteld, in Nederland is het jaargemiddelde vastgesteld op maximaal $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31). In Horst aan de Maas zijn er NO_2 -waarden gemeten tussen de 8 en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De WHO heeft in 2021 de advieswaarde herzien en bijgesteld naar $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, deze waarde wordt in bijna de gehele provincie overschreden.



Figuur 4-5 Stikstofdioxiden (NO₂) in 2021 (29)

Referentiesituatie

Gemeente Horst aan de Maas is mede-initiatiefnemer van het project 'grenzeloos meten', waarbij het doel is om te experimenteren met geursensoren, een regionaal meetnetwerk op te zetten en kennis te delen. Het meetnetwerk geeft betrouwbare inzichten in luchtkwaliteit, waarop beleid aangepast kan worden. Daarnaast is het Schone Lucht Akkoord ondertekend, waarbij het doel is om 50% gezondheidswinst te realiseren in 2030. Dit akkoord zal bijdragen aan het verminderen van de fijnstof- en stikstofdioxidenconcentraties (32). De Visie Veehouderij (33) stelt dat de uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof door de veehouderijen in zijn geheel is verlaagd in 2030. Het doel is echter niet gekwantificeerd. Daardoor is het niet duidelijk in welke mate fijnstof wordt verlaagd.

Fijnstof- en stikstofdioxidenconcentraties dalen over het algemeen, doordat er minder wegverkeer is en oude auto's worden vervangen door auto's die minder uitstoten. Het RIVM verwacht dat de concentraties fijnstof in 2030 ongeveer 25% lager zullen zijn dan in 2018. Daarnaast verwacht het RIVM dat de concentraties stikstofdioxiden in 2030 ongeveer 40% lager zullen zijn dan in 2018 (34). Wanneer de voorspellingskaarten van het RIVM worden bekeken voor 2025 en 2030 nemen de fijnstof- en stikstofdioxidenconcentraties af. In de huidige situatie wordt nog niet overal aan de WHO-advieswaarden voldaan, waardoor het kwaliteitsniveau 'geel' is. De waarden voor PM₁₀ en NO₂ zullen onder de WHO-advieswaarden komen, waardoor een groot positief effect zichtbaar is. Daarnaast zijn er verschillende doelen in het beleid gesteld om de concentraties terug te brengen, ook dit zal een positief effect hebben. Het kwaliteitsniveau voor de referentiesituatie is 'groen'.

4.4 Geur

Beoordelingstabel

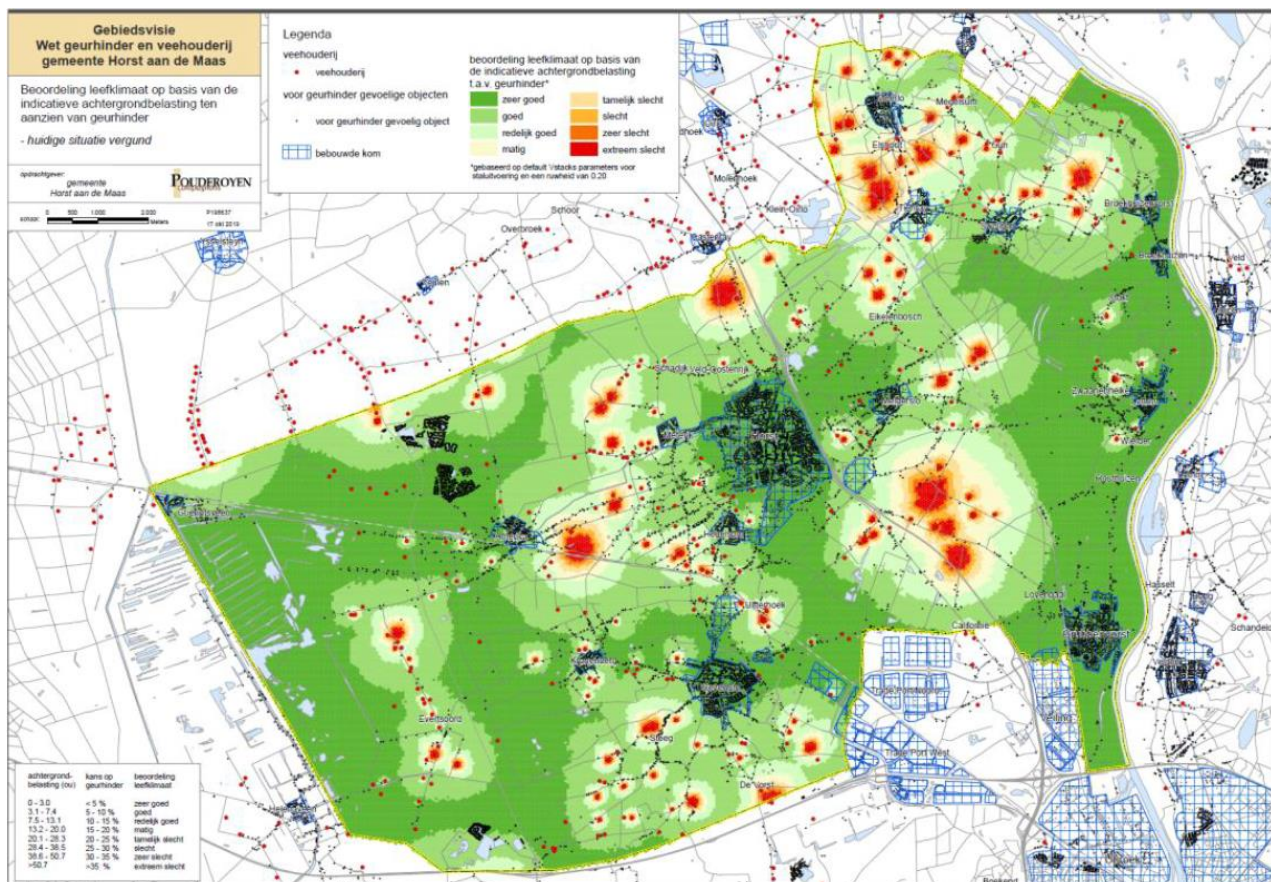
Criterium	Huidige situatie	Referentiesituatie
Beoordeling leefklimaat op basis van achtergrondbelasting van geurhinder		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Het leefklimaat wordt in de gehele gemeente beoordeeld als goed (zeer goed, goed of redelijk goed)	
Geel	Het leefklimaat wordt in een aanzienlijk deel van de gemeente beoordeeld als goed (zeer goed, goed of redelijk goed)	
Oranje	Het leefklimaat wordt in de helft of minder dan de helft van de gemeente beoordeeld als goed (zeer goed, goed of redelijk goed)	

Huidige situatie

Wanneer geur onaangename of storende effecten heeft op de omgeving wordt gesproken van geuroverlast. Vooral mensen die in de buurt van deze geuren wonen, werken of recreëren, kunnen hier overlast van ervaren. Geuroverlast kan optreden door landbouw, industriële activiteiten, afvalbeheer, maar ook door huishoudelijke activiteiten zoals de haard stoken, schoonmaken of koken. Geuroverlast kan leiden tot gezondheidsklachten als deze verontreinigingen of schadelijke stoffen veroorzaken.

In de gemeente Horst aan de Maas speelt vooral de geurbelasting van veehouderijen een rol. Veehouderijen zijn mogelijke bronnen van geurhinder en daarom gelden voor veehouderijen regels met betrekking tot aan te houden afstanden tot voor geurhinder gevoelige objecten zoals woningen. Omgekeerd hebben deze regels ook gevolgen voor de mogelijkheden om nieuwe voor geurhinder gevoelige objecten, zoals nieuwe woningen, te realiseren. Dit wordt ook wel de omgekeerde werking genoemd.

In de onderstaande figuur zijn de veehouderijen in Horst aan de Maas aangegeven met een stip en is het leefklimaat op basis van de achtergrondbelasting van geurhinder beoordeeld. In een groot deel van de gemeente is het woon- en leefgebied als overwegend goed tot redelijk goed te noemen. In de bebouwde kom is het milieu goed (zeer goed, goed of redelijk goed) beoordeeld. In het buitengebied zijn wel woningen waar er sprake is van een matig tot slecht woon- en leefklimaat vanwege een hogere cumulatieve geurbelasting uit stallen van veehouderijen. Het betreft bijna 400 adressen. Op de kaart zijn verschillende clusters te zien bij Meerlo, ten westen van Horst, ten zuiden van Melderslo en Sevenum.



Figuur 4-6 Beoordeling leefklimaat op basis van geurhinder

In de huidige situatie wordt een groot deel van de gemeente leefkwaliteitsniveau goed gegeven, maar er zijn een aantal clusters waar verbetering mogelijk is. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.

Referentiesituatie

De gebiedsvisie Wet Geurhinder en Veehouderij (35) stelt dat op basis van de geldende geurnormen voor het buitengebied een toename van de geurbelasting ten gevolge van geur uit stallen van veehouderijen niet uit valt te sluiten.

Echter, de beperkte milieuruimte die er is op het gebied van de emissie en – depositie van stikstof (mede naar aanleiding van de PAS-uitspraak van de Raad van State in mei 2019), beperken de feitelijke mogelijkheden voor uitbreiding van de emissies (van ammoniak en daarmee indirect ook qua geur) van veehouderijen. Daarnaast stelt de provincie Limburg eisen aan de maximale ammoniakemissie per dierplaats bij de bouw van nieuwe stallen en de gemiddelde emissie per 2030. Die modernisering van stallen leidt ook tot een afname van de geuremissie per dierplaats. Daarom is een toename van de geurbelasting redelijkerwijze niet te verwachten.

Bovendien kan uitvoering van het klimaatakkoord van invloed zijn op de emissies van geur uit stallen van veehouderijen. De helft van de emissie van broeikasgassen uit de Nederlandse landbouwsector komt uit de veehouderij (dieren en mestopslagen). Circa 70% van de broeikasgasemissies uit de Nederlandse veehouderij komt van de rundveehouderij en circa 20% uit de varkenshouderij. Realisatie van doelen met betrekking tot de reductie van

broeikasgas kunnen dus ook consequenties hebben voor andere emissies, zoals de emissie van geur uit stallen van veehouderijen en emissies uit mestbewerking. Naar verwachting zullen vooral de klimaatdoelen voor de langere termijn (2050) van invloed zijn op de omvang en de emissies uit de veehouderij in Horst aan de Maas.

In de Visie Veehouderij (33) stelt de gemeente de ambitie om de uitstoot van geur door veehouderijen in zijn geheel, in 2030 verlaagd te hebben. Het doel wordt echter niet gekwantificeerd, met hoeveel de geuroverlast wordt teruggedrongen is dus onduidelijk. Daarom wordt in de referentiesituatie kwaliteitsniveau 'geel' gegeven, maar wel met een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

4.5 Lichtoverlast

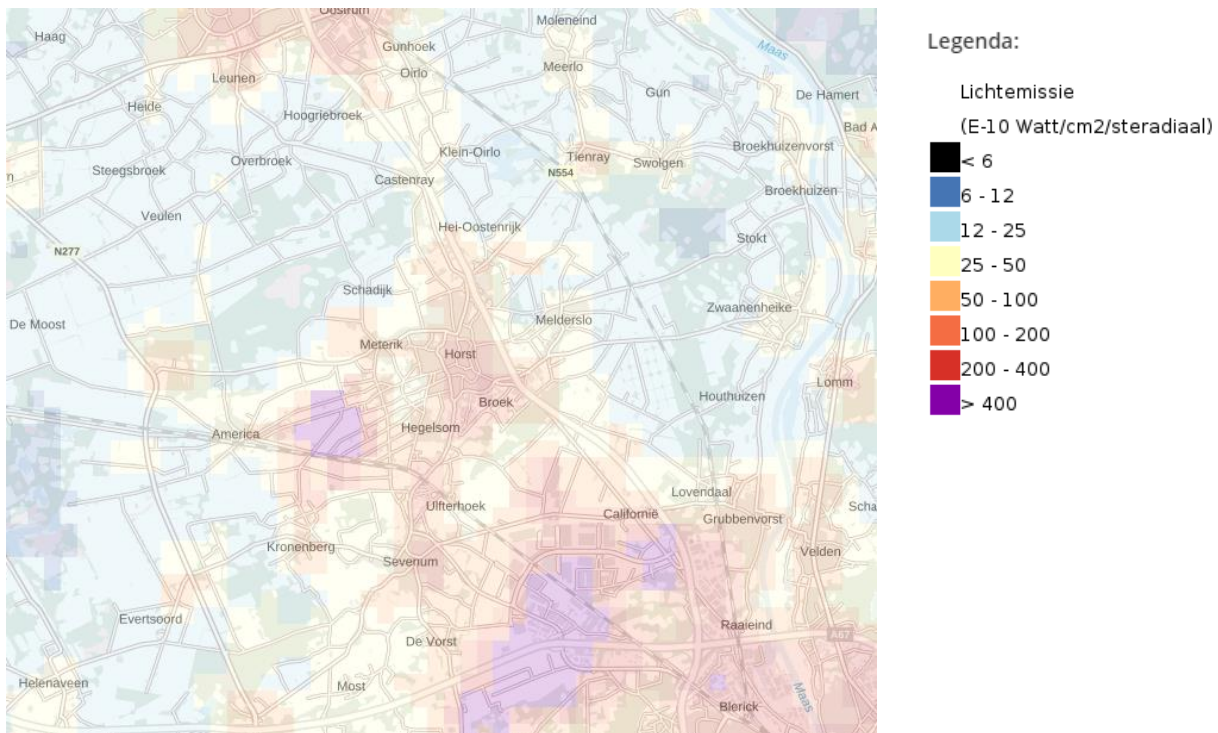
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Mate van lichtemissie		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De lichtemissie is (bijna) overal maximaal 100 Watt/cm ² /steradiaal	
Geel	De lichtemissie is (bijna) overal maximaal 200 Watt/cm ² /steradiaal	
Oranje	De lichtemissie is (bijna) overal meer dan 400 Watt/cm ² /steradiaal	

Huidige situatie

Licht werkt verstorend op de mens. In onderstaande figuur is te zien wat de lichtemissie in 2021 in Horst aan de Maas was. Lichtemissie wordt uitgedrukt in Watt/cm²/steradiaal. De kaart laat zien hoeveel licht er 's nachts van bovenaf wordt gemeten. In gebieden die rood en paars oplichten wordt veel licht uitgestoten.

In de huidige situatie heeft de lichtemissie in het grootste gedeelte van de gemeente een waarde tussen de 12 en de 100 Watt/cm²/steradiaal. Echter zijn er ook een aantal kleine gebieden waar de lichtemissie boven de 400 Watt/cm²/steradiaal uitkomt. Deze gebieden zijn met name in het glastuinbouwgebied tussen America en Hegelsom en in Californië ten noorden van Greenport Venlo. In en rondom de kernen is ook redelijk wat licht gemeten, tussen de 50 en 200 Watt/cm²/steradiaal.



Figuur 4-7 Lichtemissie in 2021 (25)

Referentiesituatie

In de meeste gebieden is de lichtemissie maximaal 200 Watt/cm²/steradiaal en in enkele gebieden >200 Watt/cm²/steradiaal, daarom is het kwaliteitsniveau 'geel'. Naar verwachting zullen er technologische ontwikkelingen plaats vinden, waardoor lichtemissie licht zal afnemen. Daarnaast wordt het glastuinbouw concentratiegebied bij Veld-Oostenrijk en Reindonk herzien en verkleind. Door op deze plaatsen de glastuinbouwbestemming er af te halen wordt verpaupering voorkomen en ontstaat ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Dit komt de kwaliteit van dit deel van het buitengebied ten goede. , Daarom wordt in de referentiesituatie kwaliteitsniveau 'geel' gegeven, maar wel met een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

4.6 Veiligheid

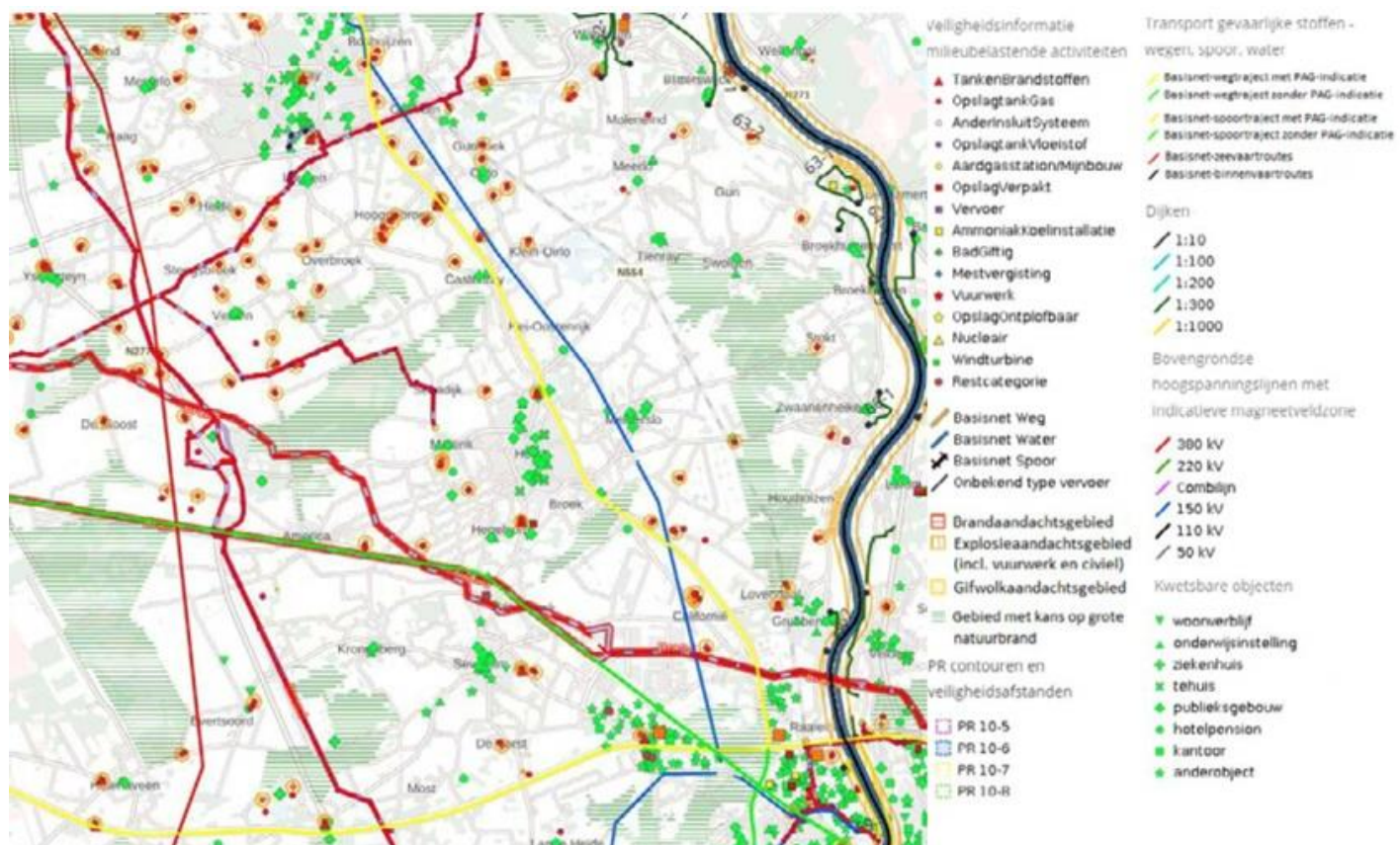
Beoordelingstabel

Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Gevoel van onveiligheid		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Het gevoel van onveiligheid ligt boven het landelijk gemiddelde	
Geel	Het gevoel van onveiligheid ligt ongeveer gelijk aan het landelijk gemiddelde	
Oranje	Het gevoel van onveiligheid ligt onder het landelijk gemiddelde	

Binnen het omgevingsveiligheidsdomein worden de risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen aan de hand van berekeningen en modellen bepaald. Deze risicoberekeningen spelen een belangrijke rol in beleidskeuzes over omgevingsveiligheid, zoals bijvoorbeeld over het vervoer van gevaarlijke stoffen. Of het toestaan van bebouwing nabij chemiebedrijven. Veel inwoners benaderen risico's echter niet (alleen) op basis van een rekensom. Bij hun beoordeling van risico's spelen (ook) andere factoren een rol, zoals de mate waarin mensen bekend zijn met het risico, of zij vrijwillig aan een risico worden blootgesteld, of zij baat hebben bij het risico en of zij controle hebben over het risico. De beleving van veiligheid is daarom een belangrijk aspect bij de vorming van beleid. Omdat we in het OER geen berekeningen uitvoeren beperken we ons (in tegenstelling tot wat in het beoordelingskader in de NRD was aangegeven) in de beoordelingen tot de veiligheidsbeleving. Daarbij worden wel de mogelijke veranderingen in de omgevingsveiligheid betrokken, mede op basis van onderstaande figuur.

Huidige situatie

Een onderdeel van veiligheid is de veiligheidsbeleving. Het gaat om gevoelens van onveiligheid in het algemeen en in de eigen woonbuurt. In het algemeen voelt 14% van de mensen zich wel eens onveilig in de eigen buurt. In Horst, Peel en Maas voelt 10,4 % zich wel eens onveilig in de eigen woonbuurt. Dit ligt dus net onder het Nederlands gemiddelde. Daarnaast is 39,8% (zeer) tevreden over het functioneren van de politie in de buurt (36).



Figuur 4-8 Externe veiligheidsrisico's (9)

De gemeente Horst aan de Maas heeft te maken met diverse risicofactoren en risicogebieden, waardoor inwoners een onveilig gevoel kunnen ervaren. In de gemeente bevinden zich routes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (over weg, spoor en vaart), een aantal LPG tanken (met brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied), twee hoogspanningsleidingen en een transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding.

Referentiesituatie

In de omgevingsvisie werkt de gemeente samen met de Veiligheidsregio Limburg-Noord aan: "Samen op weg naar een gezond, ondernemend en veilig Noord-Limburg". Daarnaast moet de gemeente voldoen aan het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hierin zitten veel regels over de fysieke leefomgeving, die o.a. zijn gericht op de veiligheid. Ook wil de regio de A73 uitbreiden en de Maaslijn verdubbelen, wat gebruik van de verbindingen stimuleert. Met meer rijstroken en een betere spoorlijn kan het verkeer soepeler verlopen, wat de kans op ongelukken kan verminderen en dus het gevoel van veiligheid kan verhogen. Aan de andere kant kan de uitbreiding leiden tot meer verkeer, wat mogelijk het risico op verkeersongevallen kan verhogen als de verkeersdruk toeneemt, wat sommige mensen een onveiliger gevoel kan geven.

Daarnaast zijn er meerdere risico's waar in de toekomst rekening mee gehouden moet worden. Deze risico's kunnen het gevoel van onveiligheid beïnvloeden. Zoals de buisleiding voor waterstof nabij attractiepark Toverland en het uitbreiden van de bedrijfsvoering vanuit de agrarische sector, met bijvoorbeeld impact op de aanrijtijden van de hulpdiensten en de kwetsbaarheid van een kinderdagverblijf in het buitengebied.

Alles samengenomen zal de referentiesituatie nagenoeg gelijk blijven aan de huidige situatie. Het kwaliteitsniveau is 'geel', omdat het gevoel van onveiligheid rond het landelijke gemiddelde ligt.

4.7 Afstand tot openbaar groen

Beoordelingstabel

Criterion	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Afstand tot openbaar groen van minstens 1 hectare		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De gemiddelde afstand tot 1 hectare openbaar groen is < 300 meter	
Geel	De gemiddelde afstand tot 1 hectare openbaar groen ligt tussen de 300 en 500 meter	
Oranje	De gemiddelde afstand tot 1 hectare openbaar groen is > 500 meter	

Huidige situatie

Iedereen zou in principe op 300 meter wandelafstand van zijn woning een groene verblijfsplek of park (van tenminste 1 hectare) moeten hebben (39). Horst aan de Maas is een groene gemeente, maar binnen de dorpskernen is de hoeveelheid groen relatief beperkt. StatLine geeft aan dat in Horst aan de Maas de afstand tot openbaar groen van minimaal 1 hectare gemiddeld 800 meter is (40). Dit is meer dan de norm van 300 meter en meer dan het Nederlands gemiddelde van 500 meter.

De monitor voor de brede welvaart geeft aan hoeveel hectare natuurgebied er per inwoner in de gemeente is. In de monitor van 2023 heeft Horst aan de Maas gemiddeld 85,0 hectare natuurgebied per inwoner. In Limburg is dit 33,0 hectare per inwoner. Gemeente Horst aan de Maas scoort ver boven het gemiddelde van de provincie (41).

Ook is er landelijk een groennorm van 75 m² openbaar groen per woning. In Horst aan de Maas is er gemiddeld slechts 52 m² openbaar groen per woning (9). In het Beleidsplan Openbaar Groen staat dat de grote kernen binnen de gemeente moeten voldoen aan een minimum van 35 m² groen, daar wordt momenteel niet aan voldaan. Voor de kleine kernen geldt een minimum van 25 m² groen, slecht zes van de 13 kernen voldoen aan deze norm (42).

Referentiesituatie

Het motto van het duurzaamheidsprogramma is #WijGaanGroen, waarbij gemeente Horst aan de Maas veel voordelen ziet en wil investeren in openbaar groen (43). Ook in de structuurvisie Horst aan de Maas staat het versterken van het openbaar groen genoemd (44). In de Regiovisie van Noord-Limburg staat ook omschreven dat bebouwde gebieden vergroend moeten worden (13). De gemeente heeft een beleidsplan openbaar groen, waarin staat dat er geen openbaar groen afgestoten mag worden en er is een groennorm per kern. Ook in het 'plan van aanpak Gezond en actief leven akkoord' wordt ingezet op een gezonde fysieke leefomgeving, door nieuwbouwwijken ruimer en klimaat adaptiever in te richten met onder andere meer groen. En bestaande wijken te revitaliseren met meer groen. Ook scholen en hun omgeving worden meer blauw en groen in gericht (45). Daarnaast zal hittestress tegengegaan worden door realisatie van openbaar groen en wanneer de functie van grijs vervalt zal er een groene invulling komen. Er is geen looptijd gedefinieerd voor deze plannen en de plannen zijn niet erg concreet.

In de huidige situatie is de afstand tot openbaar groen meer dan 500 meter, waardoor het kwaliteitsniveau 'oranje' is. Doordat er geen concreet beleid is op afstand tot groen, zal de referentiesituatie nagenoeg hetzelfde blijven.

4.8 Bereikbaarheid sport- en speelplekken

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Aanbod en bereikbaarheid sport- en speelplekken		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Het aantal sportaccommodaties ligt boven en afstand tot de sportaccommodaties ligt onder het landelijk gemiddelde	
Geel	Het aantal sportaccommodaties ligt boven of afstand tot de sportaccommodaties ligt onder het landelijk gemiddelde	
Oranje	Het aantal sportaccommodaties ligt onder en afstand tot de sportaccommodaties ligt boven het landelijk gemiddelde	

Huidige situatie

In de gemeente Horst aan de Maas is een dichtheid van 34,6 sportaccommodaties per 10.000 inwoners (46). In deze berekening is rekening gehouden met verschillen in de diversiteit en capaciteit van sportaccommodaties. Wanneer we uitgaan van 43.625 inwoners in 2022 betekent dit 150,94 sportaccommodaties in totaal. Het landelijk gemiddelde ligt op 21,5 per 10.000 inwoners, waar Horst aan de Maas dus boven zit.

Daarnaast is de gemiddelde afstand van de inwoners van Horst aan de Maas naar de dichtstbij zijnde sportaccommodatie 1,9 km, landelijk ligt dit gemiddelde op 1,6 km. In onderstaande tabel is te zien wat de gemiddelde afstand tot bepaalde accommodaties is in vergelijking tot het landelijk gemiddelde.

Tabel 4-1 Afstand tot sportaccommodaties in km

Type accommodatie	Aantal km	Landelijk gemiddelde in km
Golf	6,0	6,1
Hockey	4,9	4,2
Korfbal	3,4	4,0
Openluchtzwembad	9,9	7,5
Overdekt en combi zwembad	4,4	3,1
Fitness	1,6	1,4
Tennis	1,8	1,5
Voetbal	1,4	1,5

Horst aan de Maas scoort daarnaast 45 punten op de beweegvriendelijke omgeving (47). De score kan een waarde hebben tussen de 0 en 100 en is opgebouwd uit het gemiddelde van de volgende onderdelen:

- Sportaccommodaties (diversiteit en nabijheid)
Horst aan de Maas: 47
- Sport- en speelplekken in de openbare ruimte (nabijheid)
Horst aan de Maas: geen gegevens
- Recreatief groen en blauw (nabijheid en oppervlakte parken, water geschikt voor recreatief gebruik)
Horst aan de Maas: 46
- Nabijheid van voorzieningen (o.a. gemiddelde afstand tot supermarkt en school)
Horst aan de Maas: 45

Waarbij nabijheid berekend is door gebruik te maken van een fiets- en wandelwegennetwerk. Nederland scoort gemiddeld 60 punten, waar gemeente Horst aan de Maas dus onder zit (48).

Referentiesituatie

Een belangrijke ontwikkeling is dat het aantal jongeren afneemt en het aantal ouderen toeneemt, wat ervoor zorgt dat de vraag verandert. Een van de uitwerkingen is dat verenigingen steeds vaker samenwerken. Zo zijn er voorbeelden van samenwerking bij korfbal, volleybal en voetbal. Tussen Swolgen en Tienray is een gezamenlijk multifunctioneel sportpark gerealiseerd.

Het aantal sportaccommodaties ligt boven het landelijk gemiddelde, maar de afstand tot de sportaccommodaties ligt onder het landelijk gemiddelde. Daarnaast scoort Horst aan de Maas lager dan het landelijk gemiddelde op de beweegvriendelijke omgeving. Voor de jongste jeugd is er veel te doen en zijn er veel speelvoorzieningen. Voor de oudere jeugd is er minder te doen. De gemeente probeert via buurtsportcoaches wel meer groepen te bereiken. Daarom is het kwaliteitsniveau 'geel' ingeschaald. De gemeente heeft de Deal Noord-Limburg gesloten en investeert in onder andere 'vitaal & gezond' (13). Er zijn geen duidelijke plannen hoe dit vorm gegeven gaat worden, daarom zal de referentiesituatie niet of nauwelijks veranderen.

5 Bescherming ondergrond en bovengrond

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bescherming van de ondergrond en de bovengrond voor de kwaliteit van de leefomgeving. Deze hebben direct of indirect invloed op het grondwater, biodiversiteit, klimaatadaptatie en verstedelijking. Ze zijn echter ook kwetsbaar voor bijvoorbeeld verontreiniging en effecten van klimaatverandering, zoals droogte of hevige regenval. Het is daarom belangrijk om de ontwikkelingen en effecten in kaart te brengen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de diversiteit van het landschap en cultuurhistorische en archeologische waarden. Bovendien wordt er gekeken naar de bodemkwaliteit en het aspect water waarin de kwaliteit en kwantiteit zowel grondwater als oppervlaktewater aan bod komen.

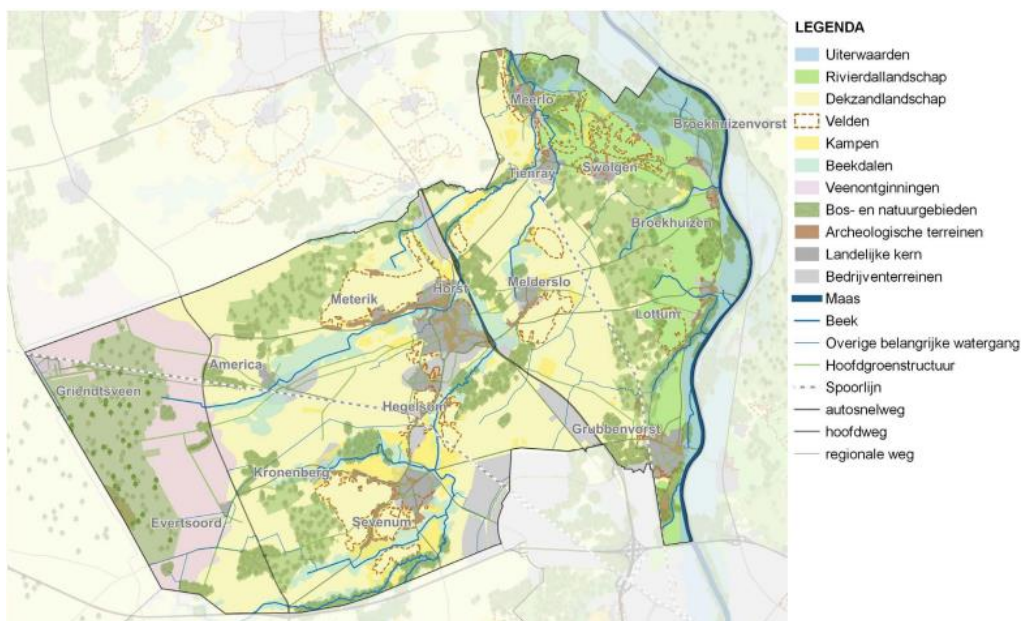
5.2 Landschap

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Landschappelijke diversiteit		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is in hoge mate van landschappelijke diversiteit, mate van openheid, rust en stilte	
Geel	Er is bij één of meerdere kernindicatoren sprake van een beperkte mate van landschappelijke diversiteit, mate van openheid, rust en stilte	
Oranje	Er is in lage mate van landschappelijke diversiteit, mate van openheid, rust en stilte	

Huidige situatie

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een grote variëteit aan waardevolle landschappen. Deze grote variatie is ontstaan door grote verschillen in de ondergrond en waterhuishouding. In het westen ligt het hooggelegen (voormalige) hoogveenlandschap en hoogveenontginningslandschap. Aan de oostzijde ligt het rivierdallandschap van de Maas met haar terrassen. Daarbinnen bevinden zich allerlei hoogteverschillen. Zo bestaat een deel van het landschap tussen de Peel en de Maas uit een zandlandschap, waarin zich enerzijds zandduinen bevinden, anderzijds insnijdingen van beken (9).



Figuur 5-1 Landschapstypen Horst aan de Maas (9)

Referentiesituatie

Er is geen gemeentelijk beleid op het thema landschap. De gemeente volgt het Provinciale Landschapskader. Het kader vormt een inspiratiebron om tot kwaliteitsverbeteringen te komen voor het Noord- en Midden-Limburgse landschap. Het kader stimuleert initiatieven van vrijwilligers, agrariërs en andere inwoners die bijdragen aan een aantrekkelijker landschap om in te wonen, te werken en te recreëren (49). Er is een hoge mate van landschappelijke diversiteit in de gemeente Horst aan de Maas. Kenmerkend voor de veenontginningen zijn de grote, aaneengesloten geometrisch verkavelde landbouwgronden, de openheid en bebouwingslinten. Het zandlandschap kent een sterke afwisseling met hoogteverschillen en open, kleinschalige en besloten gebieden. De Maas en oude maasarmen in het rivierdallandschap hebben gezorgd voor een reliëf van hogere en lagere delen, waar afwisseling is tussen bos- en natuurgebieden en bebouwing. Het landschap staat onder druk door de ruimtelijke ontwikkelingen. Bijvoorbeeld de beekdalen staan onder druk door intensieve agrarische functies en stedelijke ontwikkelingen. De agrarische sector wordt intensiever, dit heeft een negatieve impact op onder andere de oude velden- en kampenlandschappen. Het opwekken van duurzame energie en de groei van glastuinbouwconcentratie gebieden en greenportport hebben impact op het landelijk gebied.

Het landschap in de gemeente is divers en afwisselend en wordt daarom positief gewaardeerd. Het kwaliteitsniveau van de huidige situatie is 'groen'. Het landschap staat onder druk, dit heeft een negatief effect op de referentiesituatie. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven

5.3 Cultuurhistorie

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Cultuurhistorische waarde		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Overall of bijna overall is cultuurhistorisch erfgoed aanwezig of er wordt een positief effect verwacht op het behoud en de beleving van cultuurhistorisch erfgoed	
Geel	Op meerdere locaties is cultuurhistorisch erfgoed aanwezig of er wordt geen effect verwacht op het behoud en de beleving van cultuurhistorisch erfgoed	
Oranje	Op geen of enkele locaties is cultuurhistorisch erfgoed aanwezig of er wordt een negatief effect verwacht op het behoud en de beleving van cultuurhistorisch erfgoed	

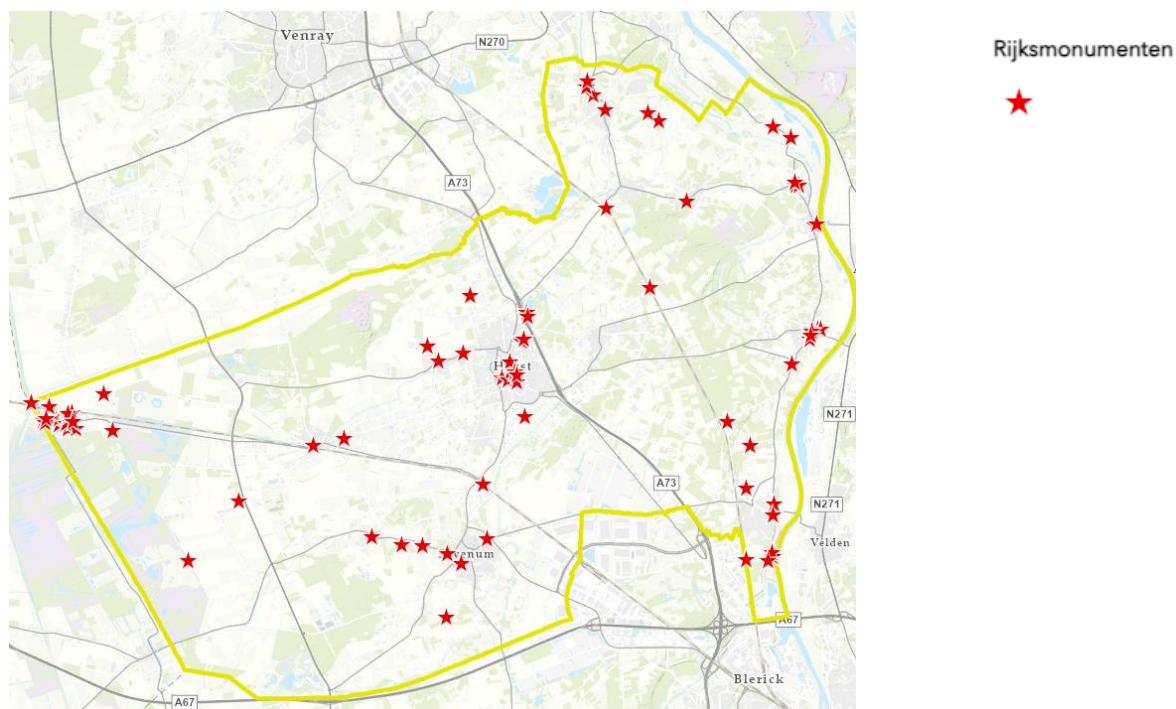
Huidige situatie

De gemeente is op 1 januari 2010 ontstaan uit een samenvoeging tussen de gemeente Horst aan de Maas en Sevenum. Daarnaast werden de dorpen Meerlo, Tienray en Swolgen van de voormalige gemeente Meerlo-Wanssum toegevoegd. De huidige gemeente bestaat uit zestien kernen met elk hun eigen identiteit.

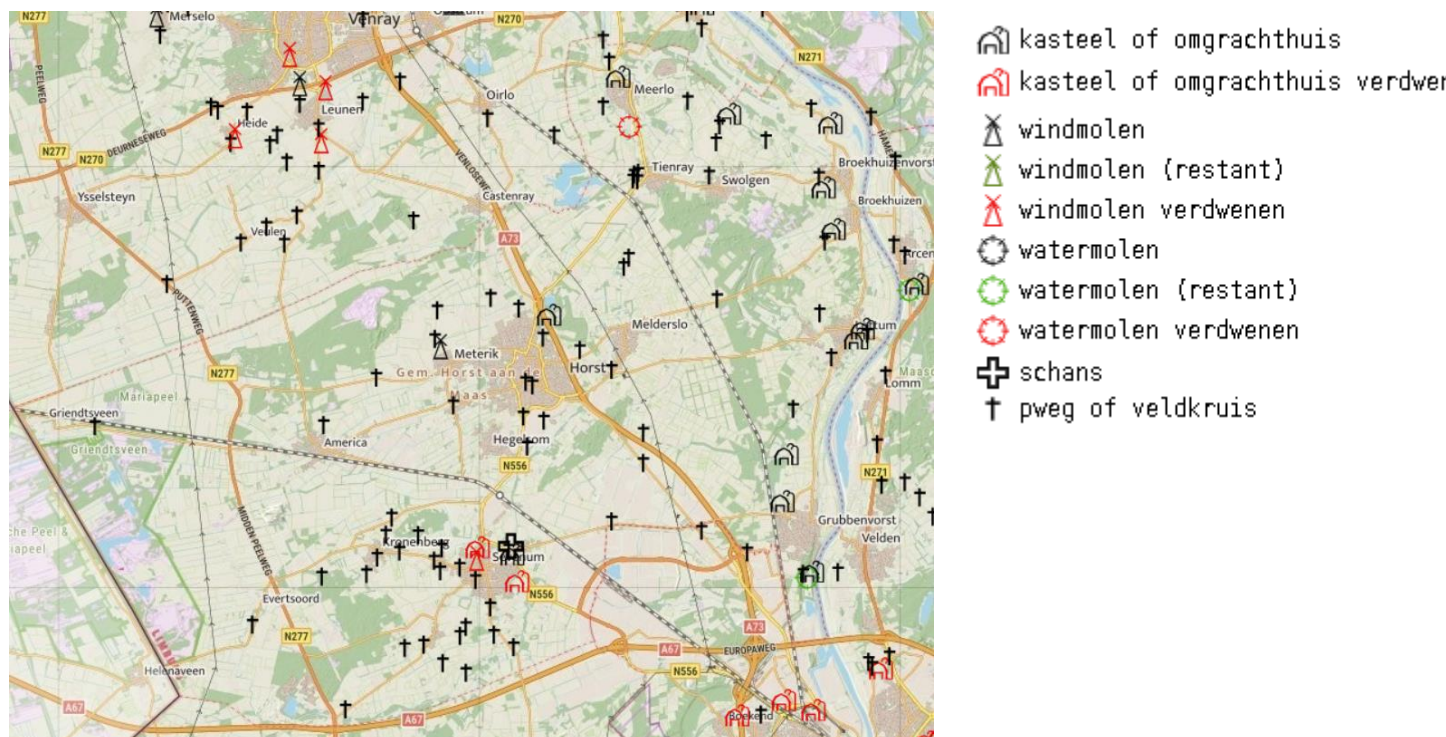
De Maas loopt door de gemeente, langs de waterlopen lagen de weidegronden en in het westelijke gedeelte van de gemeente op de hogere gronden de akkers. De oude bouwlanden, akkercomplexen en de bijbehorende oude dorpen zijn cultuurhistorisch erg waardevol (9).

Horst aan de Maas heeft veel monumenten, karakteristieke gebouwen en kapellen die getuigen van geschiedenis. Een groot deel van de gemeente wordt aangemerkt als cultuurlandschap. In Horst aan de Maas liggen 86 Rijksmonument, waarvan de meeste monumenten in Griendstveen, Horst en Lottum liggen. Het dorp Griendstveen is in zijn geheel een Rijksbeschermd

dorpsgezicht. Zie Figuur 5-2. Daarnaast zijn er een aantal kastelen, wind- en watermolens, nu nog bestaand, resterend of verdwenen.



Figuur 5-2 Rijksmonumenten in Horst aan de Maas (50)



Figuur 5-3 Cultuurhistorische elementen, punten, in Horst aan de Maas (23)

Referentiesituatie

Er is momenteel geen beleid op erfgoed en archeologie. Dit jaar start het traject waarin dit beleid wordt opgesteld. Wat nodig is, want afgelopen jaren is er weinig aandacht geweest voor het erfgoed. Nieuwe ontwikkelingen hebben niet altijd een visie op behoud en beleefbaar maken van het erfgoed. Een deel van de karakteristieke panden zijn in gemeentelijke eigendom of in gebruik/eigendom bij een vereniging. Door problemen bij verenigingen en stijgende kosten zijn er problemen met betrekking tot het onderhoud ontstaan. Er zijn ook positieve voorbeelden, zoals 't Gasthoës dat door de gemeente is verbouwd en in gebruik is als cultureel centrum.

Subsidies zijn ook belangrijk. De Provincie Limburg stimuleert projecten door middel van een subsidie die gericht zijn op behouden van het klein Limburgs erfgoed en de cultuurhistorische betekenis hiervan uit dragen en/of gericht zijn op het zichtbaar en publiektoegankelijk maken van archeologie.

Horst aan de Maas wil haar geschiedenis en erfgoed behouden, voor toekomstige generaties. Daarbij richten ze zich op digitale ontsluiting (vindbaar en toegankelijk maken) van musea en erfgoed collecties. Op meerdere locaties is cultuurhistorisch erfgoed aanwezig, daarom is het kwaliteitsniveau 'geel'. Er staan geen grote projecten op de planning, waardoor het kwaliteitsniveau ongeveer gelijk blijft.

5.4 Archeologie

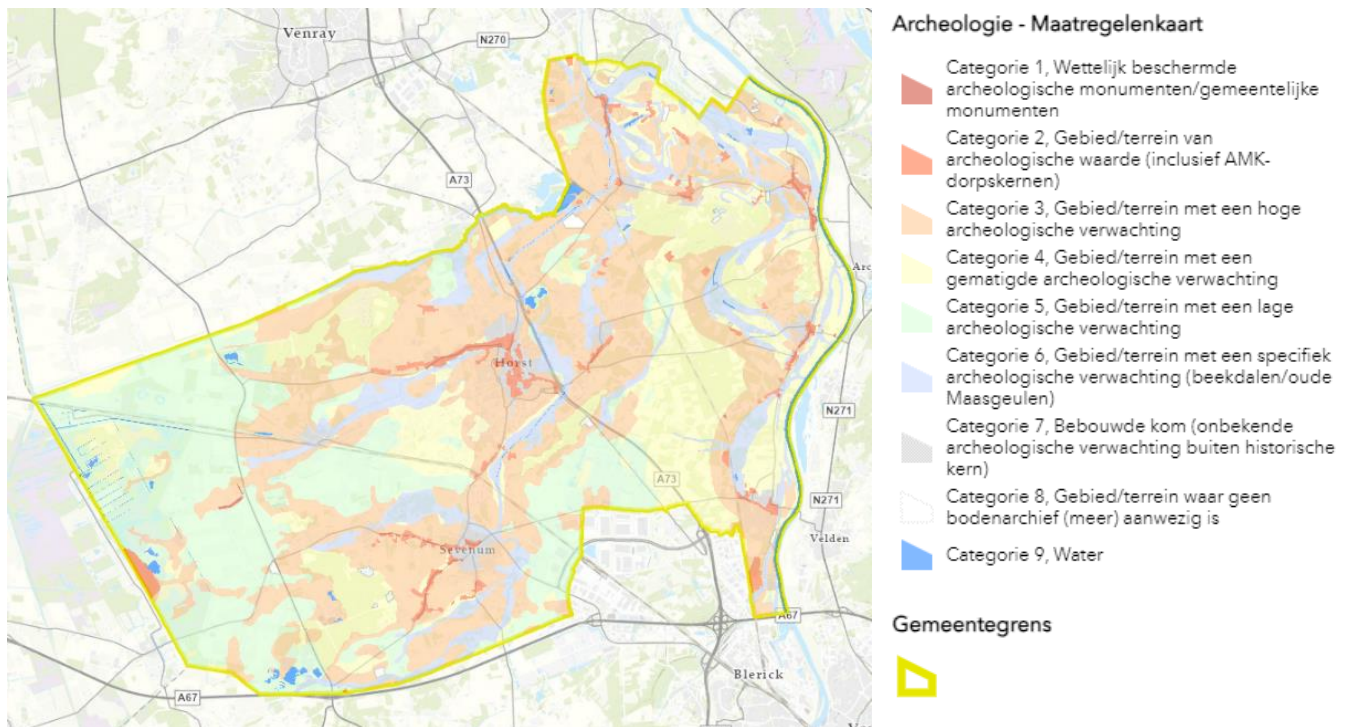
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Archeologische waarde		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Archeologische waarden worden meegenomen bij ontwikkelingen	
Geel	Archeologische waarden worden soms meegenomen bij ontwikkelingen	
Oranje	Archeologische waarden worden niet meegenomen bij ontwikkelingen	

Huidige situatie

In Figuur 5-4 is te zien dat er een grote diversiteit aan archeologische verwachtingen in de gemeente te vinden is.

Daarnaast is in het grootste deel van de gemeente een hoge en middelhoge trefkans op archeologische resten. De archeologische waarden worden soms meegenomen in ontwikkelingen. In het landschapsontwikkelingsplan staat dat bij aanpassingen van het bestemmingsplan en op vrijwillige basis, archeologie als een van de aandachtspunten in beschouwing moet worden genomen (51).



Figuur 5-4 Archeologische maatregelenkaart in Horst aan de Maas (50)

Referentiesituatie

Er is momenteel geen beleid op erfgoed en archeologie.

Ruimtelijke ontwikkelingen zijn alleen mogelijk in geselecteerde gebieden als er vroegtijdig goed archeologisch onderzoek wordt verricht en afstemming met de gemeente plaatsvindt. Omdat er vroegtijdig onderzoek gedaan wordt, kan er goed worden omgegaan met eventuele vondsten. Of dit invloed heeft op ruimtelijke ontwikkelingen staat niet omschreven. De archeologische waarden worden soms meegenomen in ontwikkelingen. Daarom is het kwaliteitsniveau in de huidige en referentiesituatie 'geel' en zal naar verwachting verslechteren in de toekomst, omdat er vanuit de gemeente (nog) geen beleid is.

5.5 Water

Beoordelingstabel

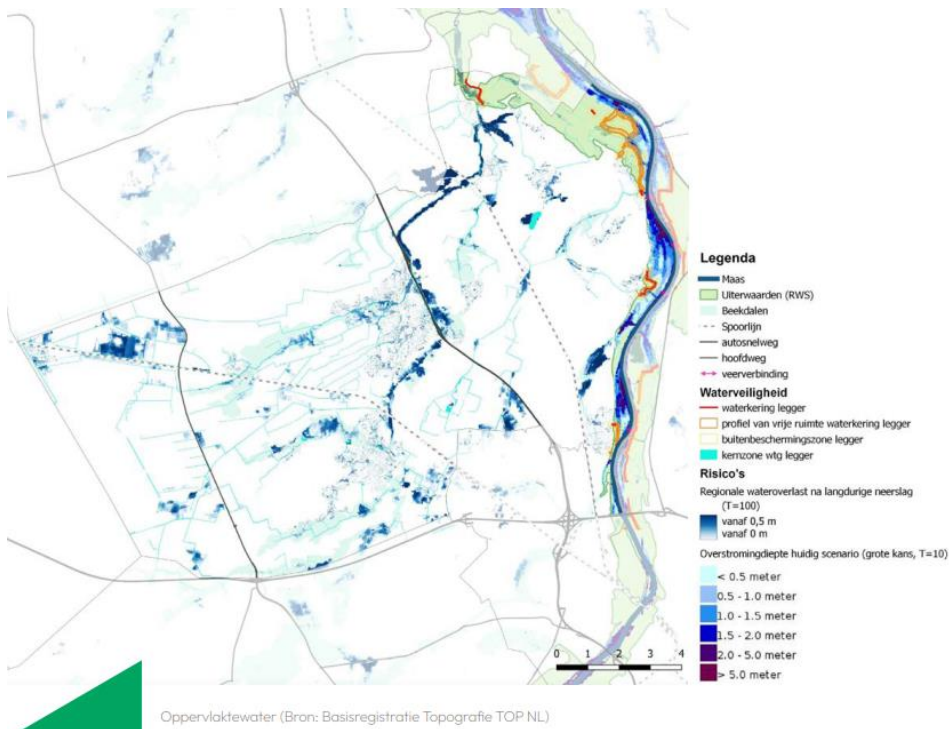
Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Waterkwaliteit oppervlaktewater en grondwater in stedelijk en landelijk gebied		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er wordt voor alle waterlichamen voldaan aan de richtlijn vanuit het KRW en de grondwaterkwaliteit is goed	
Geel	Er wordt voor verschillende waterlichamen voldaan aan de richtlijn vanuit het KRW en grondwaterkwaliteit is op enkele plekken niet goed	
Oranje	Er wordt voor enkele tot geen waterlichamen voldaan aan de richtlijn vanuit het KRW en grondwaterkwaliteit is op verschillende plekken niet goed	

Huidige situatie

Horst aan de Maas ligt aan het stroomgebied van de Maas en wordt aan de oostkant volledig begrenst door de rivier. De afwatering van een groot deel van de gemeente vindt plaats via het waterstelsel van de Maas. Vanuit het plangebied wordt water via de diverse beken afgevoerd op de Maas (zoals Groote Molenbeek en Lollebeek/Grenssloot). Momenteel is het waterbeheer in het grootste deel van het gebied afgestemd op de landbouw. Sinds 2019 is een deel van de Groote Molenbeek heringericht en weer een natuurlijk stromende beek. Hier gaan water, natuur en landbouw weer hand in hand. In dit gebied is de landbouw dan ook niet meer prioritair en richtinggevend.

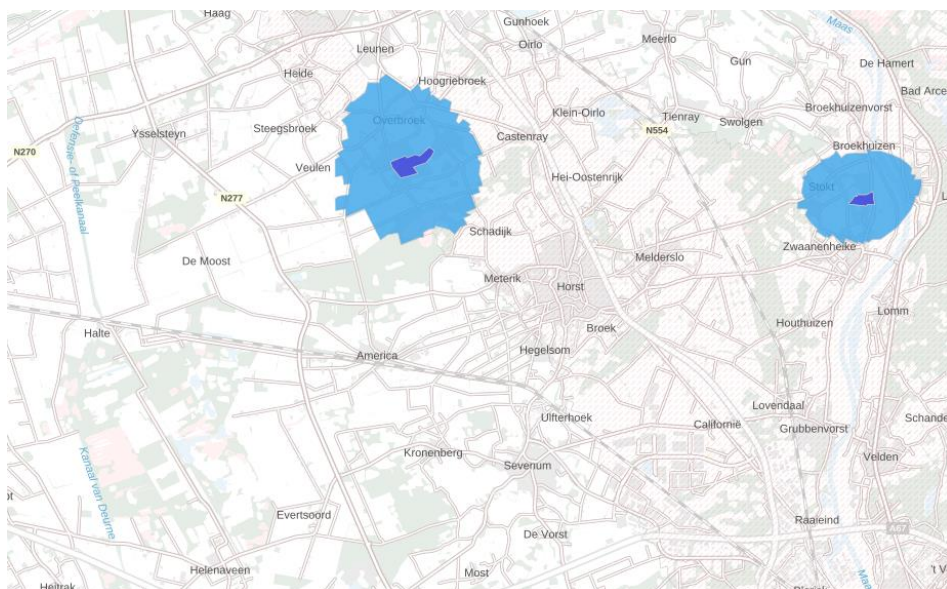
Het oppervlaktewatersysteem bestaat uit een stelsel van grote sloten waarop de kleinere kavelslootjes afwateren. De grotere sloten komen uiteindelijk uit op de beken die door het plangebied lopen.

Een deel van de primaire watergangen heeft een zogeheten 'Specifieke Ecologische Functie' (SEF). Het betreft bijvoorbeeld de Groote Molenbeek en de Blakterbeek. Rondom Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel en Mariapeel' ligt een hydrologische beschermingszone (bufferzone verdroogde natuurgebieden). Het betreft een zone van circa 2 km rondom dit gebied (vastgesteld in het kader van de Nb-wet).



Figuur 5-5 Oppervlaktewater in de gemeente Horst aan de Maas (9)

Er zijn twee grondwaterbeschermingsgebieden aanwezig in de gemeente, namelijk één op waterwingebied Grubbenvorst en één op waterwingebied Breehei. Dit waterwingebied ligt op grondgebied van de gemeente Venray, maar het grondwaterbeschermingsgebied valt binnen de gemeente Horst aan de Maas.



Figuur 5-6 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden (52)

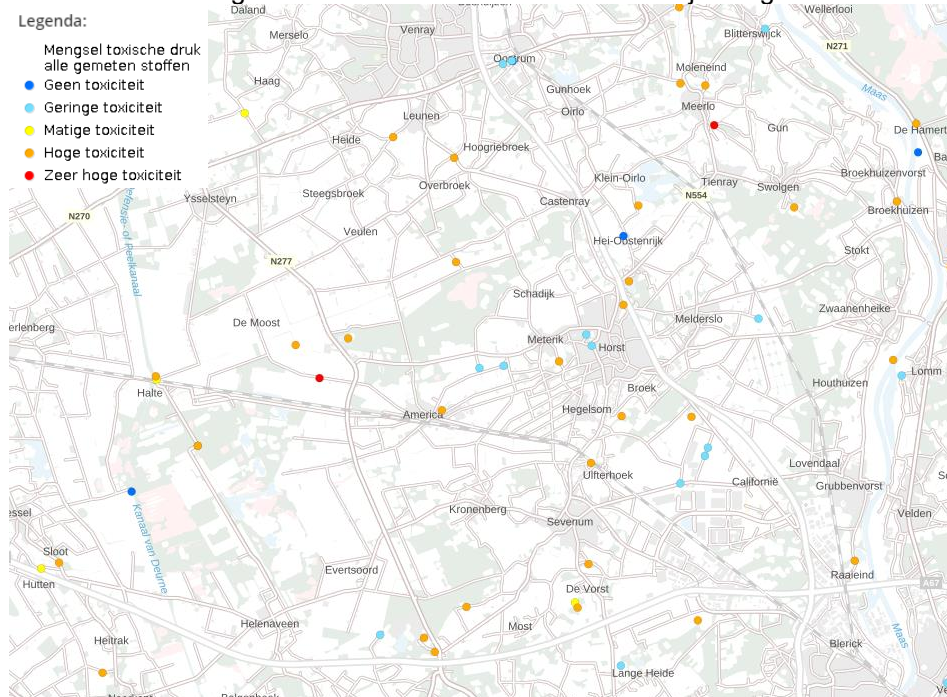
Meerdere (natuur)gebieden in de gemeente Horst aan de Maas hebben te kampen met verdroging, matige waterkwaliteit en ecologische/ecohydrologische ontwikkeling die niet optimaal is. De kwaliteit van het grondwater en het

oppervlaktewater in Horst aan de Maas is laag. Er komen veel afvalstoffen en meststoffen in het oppervlaktewater en het grondwater (9).

De toxische druk is op verschillende plekken in de gemeente hoog (zie Figuur 5-7). Deze geeft aan dat het waterleven veel last heeft van giftige stoffen. Bij een hoge toxische druk kan het aantal soorten planten en dieren afnemen, of zelfs verdwijnen. Het waterleven is een graadmeter voor de waterkwaliteit (Atlasleefomgeving). Bovendien wordt op verschillende plekken in de gemeente een te hoog aandeel aan bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater gemeten. Een teveel aan bestrijdingsmiddelen in het water heeft een negatief effect op waterplanten en waterdieren en daarmee de algehele waterkwaliteit (29).

In de stedelijke gebieden heeft riolering een negatieve invloed op de waterkwaliteit. Bij hevige neerslag kan overstorten een oplossing zijn om wateroverlast te voorkomen. Dit met regenwater verdunde afvalwater komt dan terecht in de waterlopen en zorgt voor vervuiling.

Er zijn verschillende plekken in de gemeente waar de waterkwaliteit niet goed is en de toxiciteit hoog. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'oranje' toegekend.



Figuur 5-7 Kwaliteit oppervlaktewater uitgedrukt in toxische druk (53)

Referentiesituatie

Waterschap Limburg stelt het doel in een schoon grond- en oppervlaktewatersysteem te voorzien dat voldoet aan de doelen van de KRW. Door het toepassen van Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen wordt verwacht dat de kwaliteit van het oppervlaktewater zal verbeteren. Echter, klimaatverandering en landbouw kunnen negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Onder andere door de invloed van klimaatverandering komt het watersysteem steeds meer onder druk te staan. Er zullen vaker en langere periodes van droogte voorkomen.

Eén van de bouwstenen voor de omgevingsvisie die wordt genoemd vanuit het Waterschap Limburg gaat over het in de toekomst beschikken over voldoende en kwalitatief goed oppervlaktewater en grondwater. Onttrekkingen van het grondwater worden gereguleerd. Het grondwaterpeil en de kwaliteit van het grondwater zullen daarom naar verwachting ook niet negatief beïnvloed worden in de referentiesituatie.

Via het gemeentelijk rioleringsplan 2022-2026 zet de gemeente in op het afkoppelen en groen bergen om het aantal overstorten te verminderen door wateroverlast bij hevige neerslag. In stedelijke gebieden zet de gemeente in op 37 ha afkoppelen en 20 groene bergingen achter riooloverstorten.

In de referentiesituatie wordt een verbetering t.o.v. de huidige situatie verwacht maar nog geen algehele goede waterkwaliteit daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.

5.6 Bodemkwaliteit

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Kwaliteit bodem		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De kwaliteit van de bodem is (bijna) overal in de gemeente goed.	
Geel	De kwaliteit van de bodem is overwegend goed, maar er zijn op verschillende plekken saneringen nodig.	
Oranje	De kwaliteit van de bodem is matig tot slecht op verschillende plekken in de gemeente, er zijn veel saneringen nodig.	

Huidige situatie

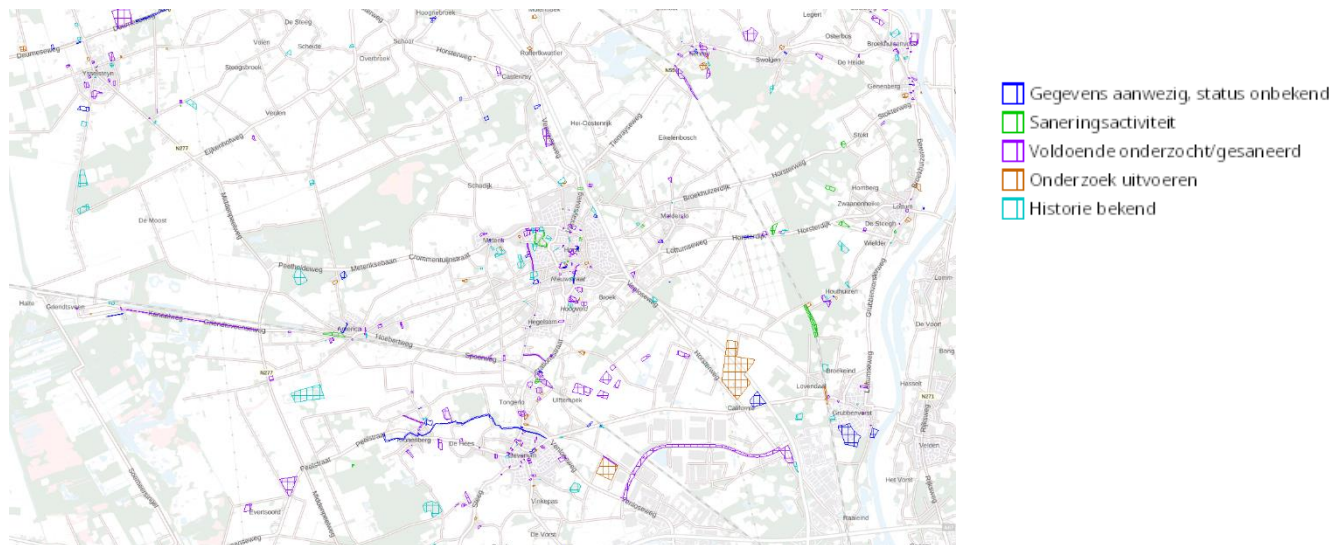
Onder de Omgevingswet wordt in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL) verwezen naar het Besluit bodemkwaliteit. Hierin staat hoe schoon de bodem moet zijn voor de functie (o.a. wonen, industrie) die het heeft.

Bodemverontreiniging kan mogelijk gezondheidsrisico's veroorzaken, de exacte risico's van bodemverontreiniging hangen af van de mate van blootstelling aan de verontreiniging.

In de gemeente is op veel plekken al bodemonderzoek uitgevoerd. Op enkele plekken (in het oranje op de onderstaande kaart weergegeven) in de gemeente moet bodemonderzoek worden uitgevoerd. Hier is mogelijk ernstig vervuilde grond aanwezig.

In de afgelopen jaren is veel aandacht besteed aan de 'nieuwe verontreiniging' PFAS. PFAS kan schade opleveren voor de mens en het milieu. PFAS worden al decennia gebruikt in industriële- en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies, incidenten en de stoffeigenschappen worden PFAS niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in grond, grondwater en oppervlaktewater

aangetroffen. Op verschillende plekken in de gemeente is PFAS in de bodem aangetroffen (54).



Figuur 5-8 Bodemverontreiniging en sanering (29)

Referentiesituatie

De gemeente Horst aan de Maas heeft geen specifiek beleid voor bodem. Wel is er regionaal en nationaal beleid. De nationale wet- en regelgeving zoals de Wet bodembescherming (Wbb) in de Omgevingswet en het aanvullingsspoor bodem is er op gericht om nieuwe bodemverontreinigingen te voorkomen en bestaande verontreinigingen te beperken door het uitvoeren van saneringen. Onder de Omgevingswet worden bestaande bodemverontreiniging aangepakt bij ontwikkelingen.

De Nota Bodembeheer Limburg-Noord benoemd hoe de regio omgaat met bodemverontreiniging. De Nota geeft regels en richtlijnen voor iedereen die bij het voorbereiden van projecten of het uitvoeren van bodemwerken rekening moet houden met de kwaliteit van de bodem. De Nota is onlosmakelijk verbonden met de regionale bodemkwaliteitskaart. Deze stelt onder andere dat voordat werkzaamheden of maatregelen op of aan de bodem worden uitgevoerd, een milieuhygiënische verklaring nodig is. Een milieuhygiënische verklaring is een bewijsmiddel dat de kwaliteit van de grond aantoont.

Op basis hiervan wordt het vrijkomen van milieubelastende stoffen in de bodem niet verwacht. In het algemeen wordt verwacht dat door het uitvoeren van saneringen, bodemvervuilingen zullen afnemen. De kwaliteit van de bodem in referentiesituatie is dan ook goed en door uitgevoerde saneringen zal een lichte verbetering verwacht worden.

6 Natuurkwaliteit

6.1 Inleiding

Natuurkwaliteit is de waarde die aan een bepaald gebied wordt toegekend, gezien vanuit het perspectief van natuurbescherming. Het heeft te maken met de kwaliteit van de flora, de fauna, het landschap en het ecosysteem, en de mate waarin deze aspecten bedreigd, zeldzaam of karakteristiek zijn. Natuurkwaliteit is relevant omdat het bijdraagt aan het behoud of het herstel van de biodiversiteit, de ecosysteemdiensten, de cultuurhistorie en de beleevingswaarde van de natuur.

In dit hoofdstuk zullen de relevante Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland behandeld worden en zal de mate van biodiversiteit beoordeeld worden.

6.2 Natura 2000-gebieden

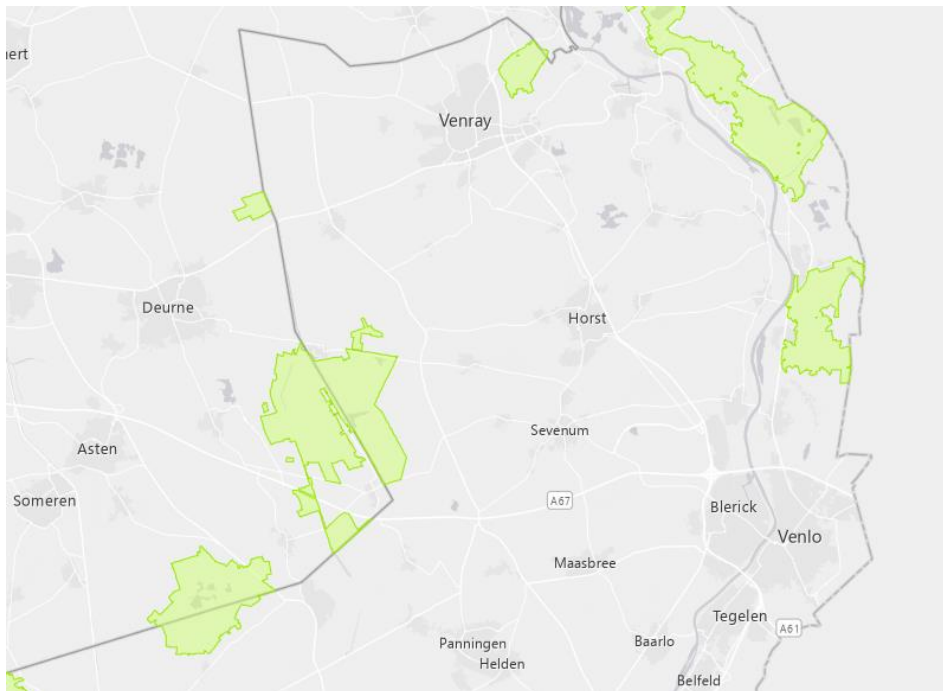
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Instandhouding doelstellingen Natura 2000		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	De instandhoudingsdoelstellingen worden behaald	
Geel	De instandhoudingsdoelstellingen worden deels behaald	
Oranje	De instandhoudingsdoelstelling worden niet behaald	

Huidige situatie

Natura 2000-gebieden zijn een netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Deze zijn aangewezen als gebieden waar de biodiversiteit behouden en beschermd moet worden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, z.d.). Binnen de gemeente Horst aan de Maas ligt een Natura 2000-gebied, namelijk: *Mariapeel*. Binnen een straal van tien kilometer rondom Horst aan de Maas liggen de Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel, Maasduinen, Boschhuizerbergen, Groote Peel (zie onderstaande figuur). Op circa 4 km afstand aan de oostzijde van het gebied ligt Natura 2000-gebied 'Hangmoor Damerbruch' op Duits grondgebied.

Binnen deze gebieden bevinden zich diverse soorten en habitats die bijzonder gevoelig zijn voor factoren zoals stikstof, geluid, licht en trillingen. Op basis van de huidige staat van instandhouding en de relatieve waarde van deze soorten en habitats, zijn landelijke doelstellingen vastgesteld. Deze nationale doelen dienen als richtlijnen voor het opstellen van specifieke instandhoudingsdoelstellingen op lokaal niveau.



Figuur 6-1 Ligging Natura 2000-gebieden rondom Horst aan de Maas (55)

Mariapeel

De Mariapeel omvat ongeveer 1.400 hectare en bestaat uit drie delen (Horster Driehoek, Driehonderd Bunder en Mariaveen). Het landschap vertoont een gevarieerde mix van hoger, droog terrein en lager, vochtig heidegebied, samen met moerassige secties, open en dichte bossen, veenputten, waterwegen, vennen en open water. Mariaveen is een open heidegebied met enkele zandige ruggen. Langs de oostrand van het Mariapeel zijn oude veenputten en zogenoemde boerenkuilen aanwezig, overblijfselen van kleinschalige turfwinning. Na herstelwerkzaamheden in de jaren '90 heeft het hoogveen zich geleidelijk hersteld. Graauwveen omvat verschillende elementen, zoals stukken levend hoogveen, beginfasen van herstellend hoogveen, droge en vochtige heide, moerasgebieden en opgaand loofbos. In het gebied zijn ook voormalige turfgroeven aanwezig. Het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel is in zijn geheel aangewezen als zowel vogelrichtlijngebied als habitatrictlijngebied (55).

Voor het gebied zijn verschillende doelstellingen opgesteld met betrekking tot habitattypen, richtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. De stikstofdepositie neemt af in het gebied. Desalniettemin wordt de kritische depositiewaarde (KDW) voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen flink overschreden. In het gebied zijn in de jaren 90 en 2010 veel herstelwerkzaamheden geweest. De druk blijft echter hoog omdat Peelgebieden afhankelijk zijn van gebiedseigen water. Door klimaatverandering vormt voornamelijk droogte een serieus risico bij de instandhouding van de doelen. Momenteel is het behoud van de habitattypen gewaarborgd. Er wordt daarom kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.

Referentiesituatie

Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld. In deze beheerplannen ligt de focus op de korte termijn op het stoppen van

verslechtering. Op de langere termijn ligt de focus op het verbeteren en uitbreiden van de gebieden. De kern van de doelstelling voor de Peelgebieden is het op gang brengen of continueren van het unieke proces van hoogveenvorming en het beschermen van het nog aanwezige hoogveenlandschap. Verder zijn er doelen voor het behoud van droge heiden en diverse vogelsoorten. In de onderstaande tabel is te zien dat door het uitvoeren van deze maatregelen de kwaliteit en/of de omvang van het leefgebied voor de aangewezen soorten en habitattypen toe zal nemen of gelijk zal blijven afhankelijk van de doelstelling (55). Er zijn echter nog veel factoren aanwezig die een negatief effect hebben en blijven hebben waarvan stikstof en klimaatverandering de grootste impact hebben. Daarom wordt kwaliteitsniveau "geel" gegeven met een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 6-1 Verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte in het Natura2000-gebied.

	gebieden (areaal / kwaliteit)	beheerplanperiode	beheerplanperiode
Habitats			
H4030 Droge heiden	= / +	+ / +	+ / +
H7110_A *Actieve hoogvenen	= / +	= / +	+ / +
H7120 Herstellende hoogvenen	= / +	+ / +	+ / +
Soorten			
A004 Dodaars	-	=	+
A008 Geoorde Fuut	-	=	+
A224 Nachtzwaluw	+	=	=
A276 Roodborsttapuit	+	=	=

- (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onbekend (situatie 2004)

6.3 Natuurnetwerk Nederland

Beoordelingstabel

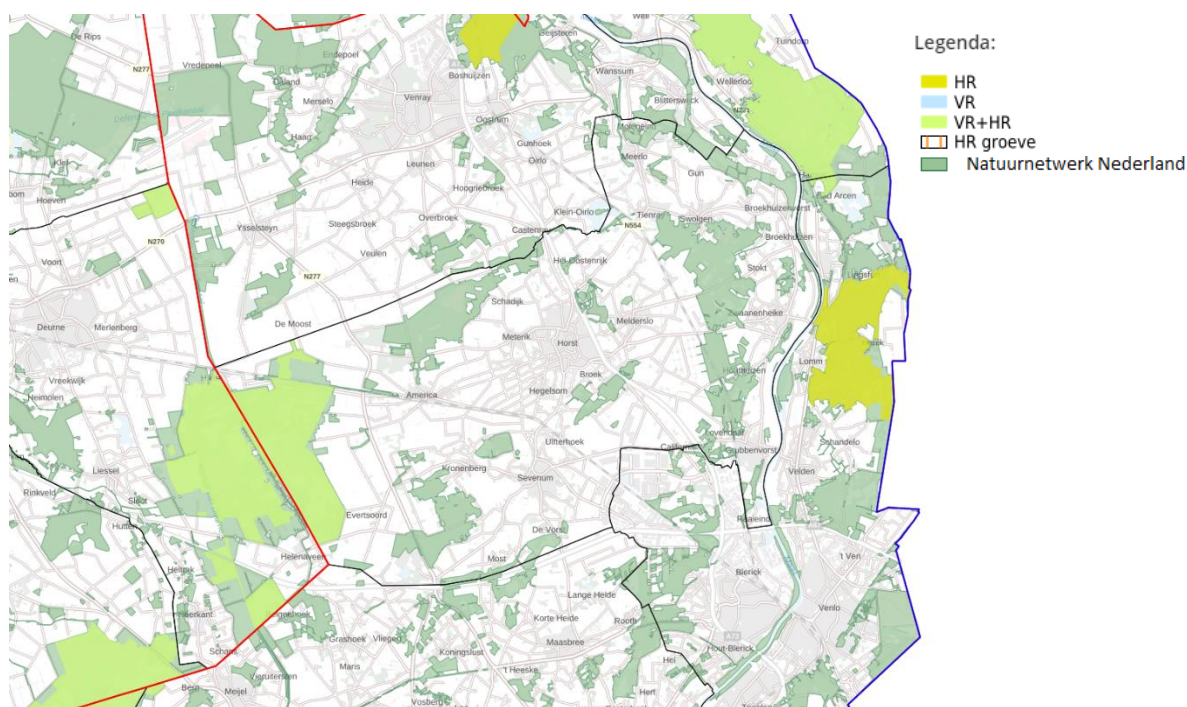
Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Realisatie NNN		=
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Volledig gerealiseerd	
Geel	Grotendeels gerealiseerd / planning wordt deels gehaald	
Oranje	Planning voor realisatie wordt grotendeels niet gehaald	

Huidige situatie

Het Natuur Netwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden met speciale natuurkwaliteit. Dit netwerk is bedoeld om natuurwaarden te beschermen en versterken. De provincies zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling en begrenzing van dit netwerk. Deze gebieden omvatten onder andere de Natura 2000-gebieden een belangrijk deel van de beekdalen met beken met speciaal ecologische functie (Natuurbeken) waar extra natuurstroken zijn voorzien. In de gemeente Horst aan de Maas ligt een groot aantal van deze gebieden. Naast de Mariapeel zijn verspreid door de gemeente verschillende NNN gebieden te

vinden. Locatie- en inrichtingskeuzes voor de ontwikkelingen in de gemeente Horst aan de Maas kunnen mogelijk invloed hebben op het NNN.

Deels is het NNN al gerealiseerd, maar in 2013 heeft de provincie Limburg de ontwikkelopgave gekregen om 3431 ha landbouwgrond in te richten als natuur voor 2027. In 2022 resteerde een ontwikkelopgave van circa 990 ha (56). Hierbij zijn vrijwillige verwerving en inrichting het uitgangspunt.



Figuur 6-2 Natura 2000 en NNN-gebieden in en rondom Horst aan de Maas (29)

Referentiesituatie

Vanuit landelijk beleid moet in 2027 in heel Nederland de realisatie van het NNN gerealiseerd zijn. Hier zijn de provincies verantwoordelijk voor (57). Voor het Natuurnetwerk Limburg geldt een beschermingsregime, zoals dat landelijk is afgesproken (nee, tenzij). Voor de gemeente Horst aan de Maas betekent dit dat het natuurnetwerk in stand gehouden moet worden.

Geconcludeerd is dat de realisatie van de ontwikkelopgave achter blijft bij de planning in de gehele provincie Limburg. Een resterende ontwikkelopgaven van 990 ha, op moeilijk realiseerbare plekken zal lastig blijken. Daarom is een versnelling nodig om deze taakstelling voor 2027 te bereiken. De Provincie werkt momenteel aan een Uitvoeringsprogramma Natuurrealisatie waarin uitvoering van deze opgave ondergebracht wordt. De invloed van dit programma op de gemeente Horst aan de Maas is nog niet bekend. Er wordt daarom geen verandering verwacht t.o.v. de huidige situatie dus wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.

6.4 Biodiversiteit

Beoordelingstabel

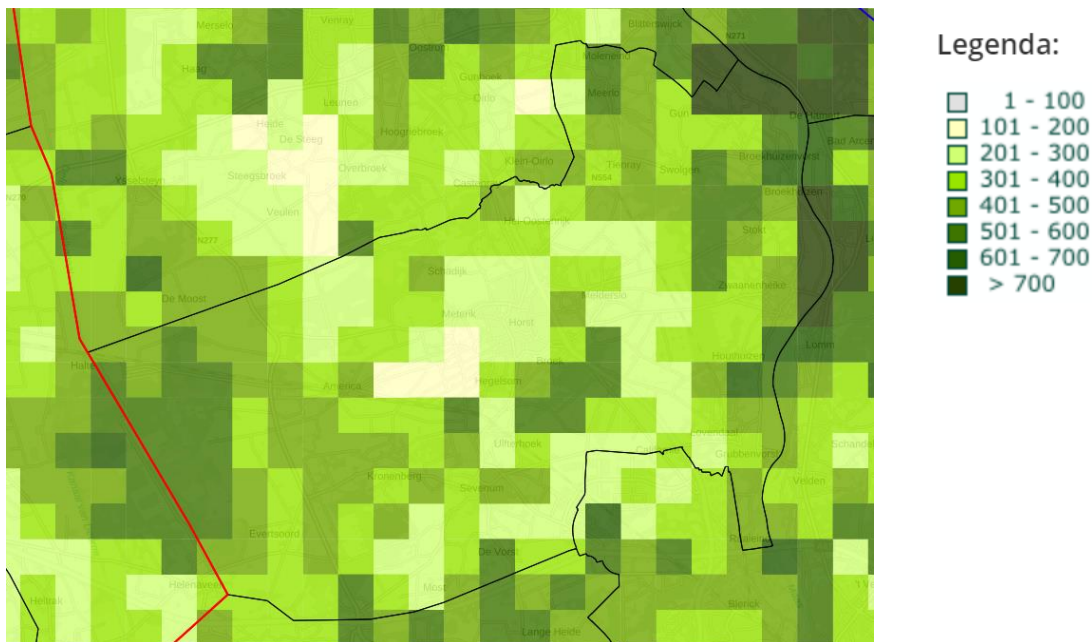
Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Mate van soorten diversiteit		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is sprake van een hoge soorten diversiteit in de gemeente	
Geel	Er is sprake van een beperkte soorten diversiteit in de gemeente	
Oranje	Er is sprake van een lage soorten diversiteit in de gemeente	

Huidige situatie

Biodiversiteit is een onderwerp dat steeds meer aandacht krijgt. Een gezonde biodiversiteit zorgt voor waardevolle planten en dieren, schoon water en vruchtbare grond en levert voedsel en grondstoffen. Ook het toerisme in Horst aan de Maas is gebaat bij een gevarieerd en aantrekkelijk landschap met veel biodiversiteit.

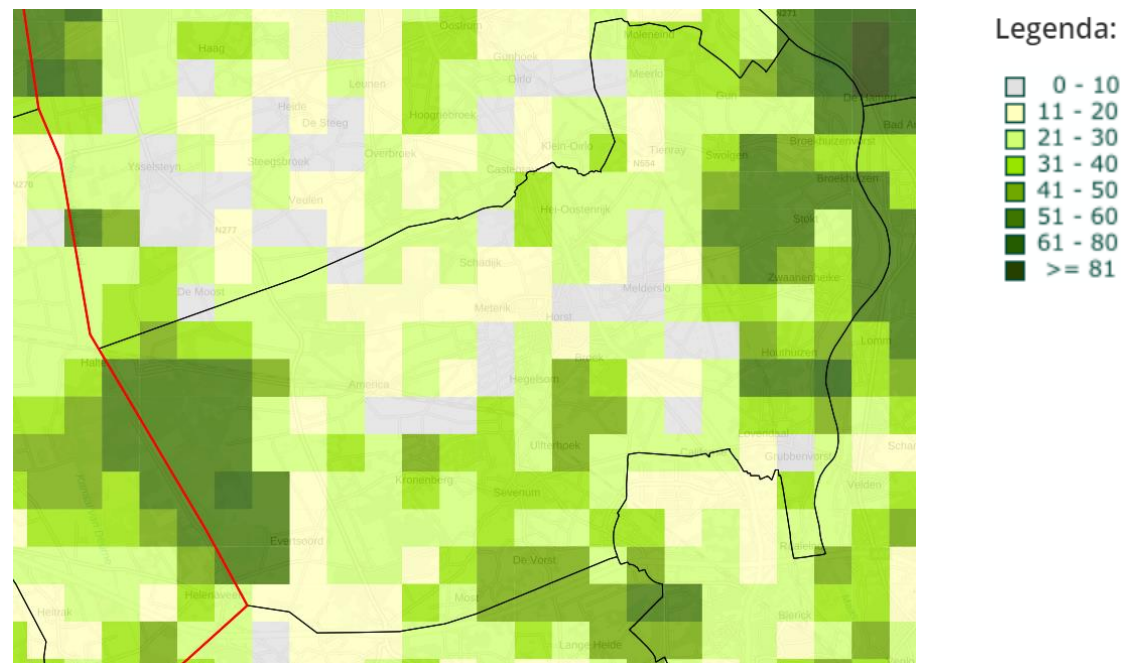
De onderstaande kaart illustreert de geschatte soortendiversiteit voor Horst aan de Maas. De kaart laat de geschatte soortendiversiteit per vierkante kilometer zien. Soortendiversiteit is een graadmeter voor biodiversiteit. Hoe meer soorten planten en dieren ergens voorkomen, hoe meer biodiversiteit er is. De zeven belangrijkste en best onderzochte soortgroepen zijn hierin samengenomen. Dit zijn vaatplanten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en vogels.

Op de kaart (Figuur 6-3) is te zien dat in het oosten langs de Maas een grote soortendiversiteit voorkomt. Ook in het westen bij de Peel is een relatief grote soortendiversiteit.



Figuur 6-3 Soortendiversiteit (29)

Op de Rode lijsten staan bedreigde en kwetsbare karakteristieke soorten. Voor deze soorten worden beschermingsmaatregelen op landelijk en provinciaal niveau ontwikkeld. Hier is hetzelfde patroon te zien als bij alle soorten. Vooral in het oosten langs de Maas en in de natuurgebieden in het westen zijn de meeste Rode-Lijstsoorten te vinden. De donkere kleuren wijzen op een hoge biodiversiteitsgraad. In het midden van de gemeente en in de kernen zijn vrijwel geen Rode-Lijstsoorten te vinden en is de biodiversiteit dus een stuk lager.



Figuur 6-4 Soortendiversiteit Rode-Lijstsoorten (29)

De biodiversiteit in Horst aan de Maas neemt af. Delen van de gemeente Horst aan de Maas hebben te maken met intensief agrarisch landgebruik. Op deze grote monotone percelen is vrijwel geen biodiversiteit aanwezig. Ook de bodemkwaliteit en het bodemleven nemen hier af. Bovendien is overbemesting een probleem binnen de gemeente, het leidt tot een groei van algemene soorten en een afname van overige, kwetsbare soorten. Hierdoor neemt de biodiversiteit in natuurgebieden maar ook elders af. Uitheemse invasieve soorten, zoals de Amerikaanse vogelkers, verdringen meer kwetsbare inheemse soorten in de gemeente.

In de natuurgebieden is de soortdiversiteit hoog. Echter, zijn er veel gebieden in de gemeente waar de biodiversiteit laag is, met name het agrarisch gebied verdient hier aandacht. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' toegekend aan de huidige situatie.

Referentiesituatie

Wereldwijd loopt Nederland voorop als het gaat om verlies van biodiversiteit. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn klimaatverandering, verlies van leefgebieden, overbenutting en vervuiling. In Nederland speelt vervuiling door stikstof hier een grote rol in (Universiteit Utrecht, 2022). De toekomstige biodiversiteit staat dus onder druk.

De gemeente Horst aan de Maas stelt in haar duurzaamheidsprogramma dat in 2030 het verlies aan biodiversiteit is omgebogen naar herstel. In de openbare ruimte zijn biodiversiteit en landschappelijke identiteit kerndoelen geworden voor beheer en inrichting. De bermen worden zoveel mogelijk ecologisch beheerd en fungeren zo als ecologische verbindingzones. Bovendien moedigt de gemeente de agrarische sector aan om de stap te zetten naar natuur inclusieve landbouw.

De gemeente Horst aan de Maas wil actief bijdragen aan het verbeteren van de biodiversiteit. Met de grote druk vanuit klimaatverandering, overbenutting en vervuiling is dit echter een grote opgave waar de maatregelen momenteel nog niet voldoende voor worden geacht. Gezien het beleid voor herstel van biodiversiteit wordt in de referentiesituatie kwaliteitsniveau 'geel' gegeven met een lichte verbetering t.o.v. de huidige situatie.

7 Energie en circulariteit

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het thema energie en circulariteit en waarom dit belangrijk is voor de leefomgeving. Energie en circulariteit hebben te maken met de manier waarop we omgaan met grondstoffen, energiebronnen en afvalstromen. Het doel is om energie- en grondstoffenzekerheid en betaalbaarheid te kunnen bieden aan inwoners, ondernemers en bezoekers in Horst aan de Maas voor nu en in de toekomst. Bovendien om de negatieve impact op het milieu en het klimaat te verminderen en de transitie naar een duurzame en toekomstbestendige samenleving te versnellen.

In de hoofdstuk worden de volgende aspecten beschreven en beoordeeld: duurzame energieopwekking, de emissie van broeikasgassen en circulariteit.

7.2 Duurzame energiesystemen

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Aandeel hernieuwbare energie		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Het aandeel hernieuwbare energie voldoet aan de doelen opgesteld door de EU	
Geel	Het aandeel hernieuwbare energie ligt rond het niveau van de doelen opgesteld door EU, er is een risico op niet halen van de doelen.	
Oranje	Het aandeel hernieuwbare energie voldoet niet aan de doelen zoals opgesteld door EU	

Huidige situatie

Dit thema is gericht op de transitie naar duurzaam opgewekte energie. Energietransitie is de overgang van fossiele brandstoffen (zoals aardgas, olie of steenkolen) naar volledig groene energie. Dit is energie opgewekt door duurzame energiebronnen, zoals windenergie en zonne-energie.

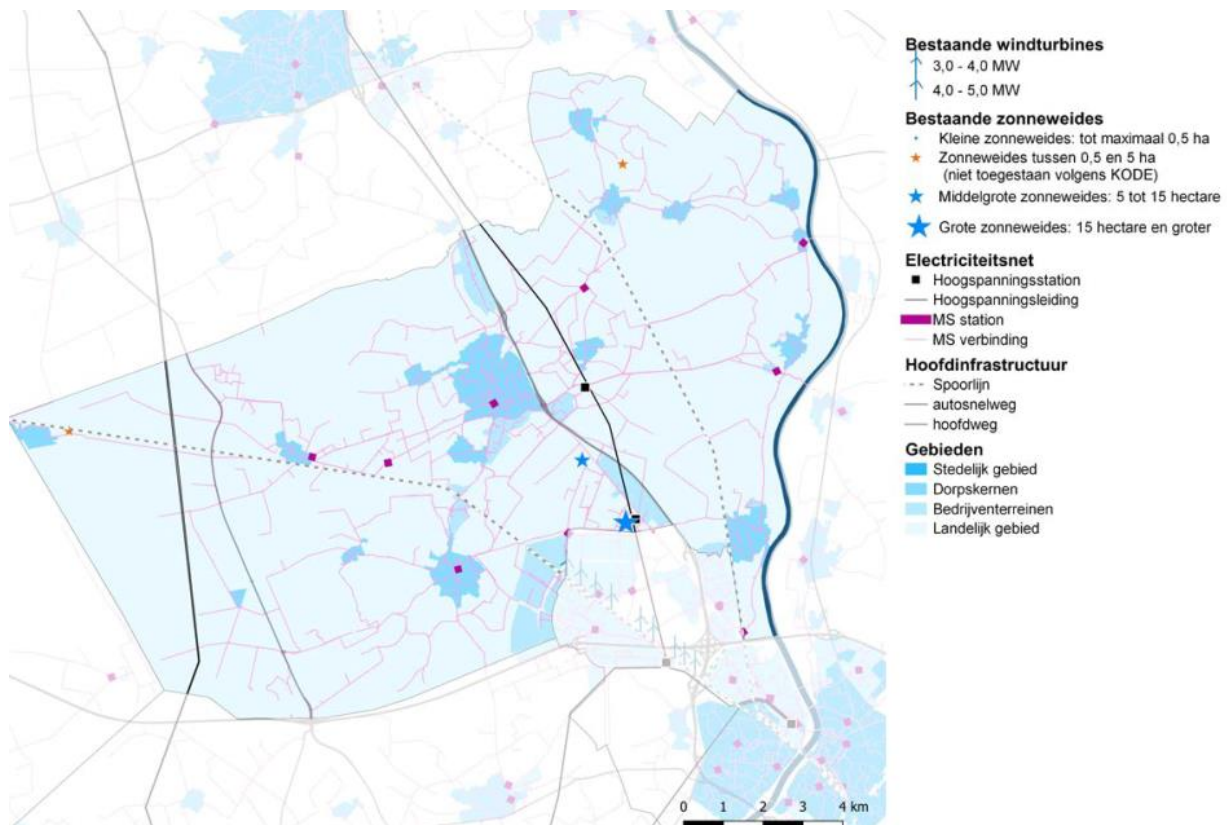
Nederland heeft de doelstelling om in 2030 27% van haar energie uit hernieuwbare bronnen te halen, in 2050 moet dit 100% zijn (49). Deze doelstelling geldt voor elke gemeente, dus ook voor Horst aan de Maas. In 2020 had het aandeel hernieuwbare energie 14% moeten zijn in elke Nederlandse gemeente (60).

In de gemeente Horst aan de Maas was het aandeel hernieuwbare energie in 2021, 7,5% van het totale energiegebruik. Dit ligt lager dan het Nederlands gemiddelde van 11,9% (61) en ook ver onder de Nederlandse doelstelling van 2020 (14%). 35,8% van de woningen in Horst aan de Maas heeft zonnepanelen. Ten opzichte van het gemiddelde in Nederland (19,9%) scoort de gemeente

hierin boven gemiddeld (62). Ook zijn in de gemeente enkele zonneweides te vinden (zie Figuur 7-1).

In de gemeente Horst aan de Maas is het gemiddelde energieverbruik van woningen (gas, warmte en elektriciteit) en publieke dienstverlening (gas en elektriciteit) per inwoner 24,48 GJ. Dit is een stuk hoger dan 22,35 GJ per inwoner, het gemiddelde in Nederland (62). In de gemeente heeft 67,7% van de woningen energielabel C of hoger, ten opzichte van 72,7% in Nederland (62).

Momenteel wordt er door de gemeente niet voldaan aan het aandeel hernieuwbare energie, zoals opgesteld door de EU. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'oranje' gegeven.



Figuur 7-1 Huidige elektriciteitsnet, zonnevelden en windturbines (9)

Referentiesituatie

Om aan de landelijke ambities te voldoen (100% hernieuwbaar in 2050) werkt de gemeente Horst aan de Maas samen met regio Noord- en Midden-Limburg in de Regionale Energiestrategie (RES) (50). Deze heeft als ambitie:

- in 2030 25% CO₂-emissiereductie t.o.v. 2015 te realiseren;
- in 2030 30% van het energieverbruik duurzaam op te wekken.

De regio en de gemeente Horst aan de Maas zetten fors in op energiebesparing. Dit kan door middel van isolatie en gedragsverandering. Het isoleren van de woningen in de regio wordt gezien als de grootste opgave. De mate waarin besparing van energie door isolatie kan optreden is afhankelijk van de leeftijd van

woningen. Het besparingspotentieel ligt bij oude woningen vaak hoger, omdat jonge woningen vaak al zuiniger zijn.

Naast het inzetten op besparing zal er in de gehele regio 1,2 TWh aan grootschalige duurzame elektriciteit opgewekt moeten worden. Deze ambitie moet in 2030 gerealiseerd zijn. Hiervoor zijn 84 windturbines van 5-6 MW óf 1.800 hectare aan zonnenvelden nodig (59). Deze nieuwe vormen van energie hebben een groot ruimtebeslag. In de regio lopen daarom onderzoeken naar mogelijke locaties voor energieopwekking. In de gemeente Horst aan de Maas zijn twee zoekgebieden voor energielandschappen aangewezen: Mariapeel voor zonne-energie en A73/Maaslijn voor windenergie (zie onderstaande figuur). De RES ziet ook potentie in aquathermie via de Maas, ondiepe geothermie, Groen Gas en (Hybride) warmtepompen. Deze kunnen in potentie een deel van de energievraag opvangen. De RES richt zich op 2030, maar ook hierna zal de behoefte aan duurzaam opgewekte energie groeien (59).



Figuur 7-2 Links: Verkenninggebied energielandschap (zon) Mariapeel. Rechts: Verkenninggebied energielandschap (wind) tussen Maaslijn en A73 (63)

De regionale afspraken van de RES zijn lokaal vertaald in het KODE. Hierin zijn kaders opgesteld over de manier waarop de gemeente duurzame elektriciteit wil gaan opwekken. Hierin is afgesproken dat de gemeente 30% van de elektriciteitsvraag duurzaam lokaal opwekt met name met zon- en windenergie.

Er zijn vier sporen aangegeven met als doel goede ruimtelijke keuzes te kunnen maken en energieprojecten elkaar te laten versterken. Deze sporen zijn:

1. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik met zonnepanelen bij zowel nieuwe woningen als nieuwe bedrijfsgebouwen. Daarnaast bieden van de mogelijkheid voor kleinschalige zonneweides van maximaal een 0,5 ha., mits passend in het landschap.
2. Er is voorgenomen maximaal 6 middelgrote zonneweides te vergunnen met een maximale totale grootte van 75 ha.
3. Inzetten in op grootschalige wind- en zonne- energieparken in twee zoekgebieden.
4. Focussen op de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor energie-opwek en de opslag daarvan.

Naast de inzet op hernieuwbare energie wordt ingezet op 35% energiebesparing in 2030 (ten opzichte van 2017). Daarbij valt te denken aan energiebesparingsinitiatieven die inwoners ondersteunen die niet de financiële ruimte hebben om mee te profiteren.

Concluderend, de gemeente zet in op energiebesparing waardoor minder energie nodig zal zijn. Er zijn enkele concrete plannen met betrekking tot de opwekking van hernieuwbare energie, deze lopen maar tot 2030 terwijl in 2050 100% van de

gebruikte energie hernieuwbaar moet zijn. Er wordt bovendien gekeken naar innovatieve vormen van energieopwekking zoals groen gas en aqua- en geothermie. Er wordt daarom verwacht dat er een verbetering zal optreden t.o.v. de huidige situatie maar dat de plancapaciteit niet voldoende zal zijn om de EU-doelstellingen te halen. Kwaliteitsniveau 'oranje' wordt daarom toegekend in de referentiesituatie met een lichte verbetering t.o.v. huidige situatie, er vanuit gaande dat de plannen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

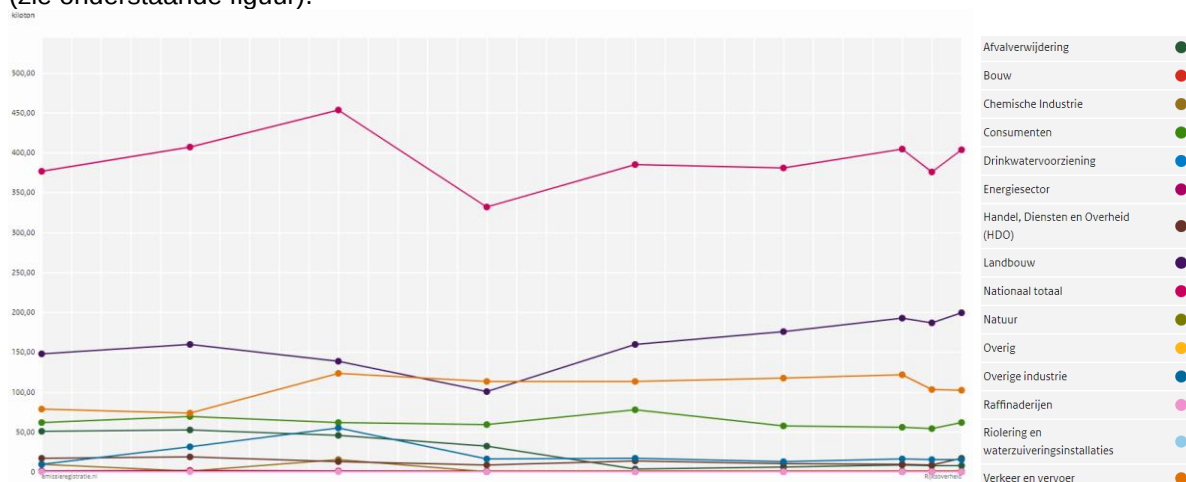
7.3 Emissie broeikasgassen

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Reductie uitstoot CO ₂		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Reductie uitstoot CO ₂ Horst aan de Maas in lijn met broeikasgas reductie doelen Klimaatakkoord, geen risico op niet behalen doelstelling	
Geel	Reductie uitstoot CO ₂ Horst aan de Maas rond niveau doelen Klimaatakkoord, maar risico op niet behalen doelen	
Oranje	Reductie uitstoot CO ₂ Horst aan de Maas blijft achter bij doelen Klimaatakkoord	

Huidige situatie

Het kabinet heeft met het nationale Klimaatakkoord in 2019 een centraal doel afgesproken: in 2030 is de uitstoot van broeikasgassen ten minste 55% minder dan in 1990. Binnen de gemeente Horst aan de Maas werd in 2021 355 kton CO₂-uitstoot gemeten ten behoeve van energieverbruik (dat is alle uitstoot exclusief de uitstoot door verbranding van voertuigbrandstoffen). In de Regionale Energiestrategie (RES) Noord en Midden-Limburg is de doelstelling 25% CO₂ vermindering te hebben in 2030 ten opzichte van 2015. Ten opzichte van 1990 (376kton) is de CO₂-uitstoot in Horst aan de Maas gestegen tot 403 kton in 2021 (zie onderstaande figuur).



Figuur 7-3 Emissieregistratie, datareeks 1990-2021 (64)

Horst aan de Maas is een agrarische gemeente. Dit betekent dat in vergelijking met stedelijke gemeenten een groter aandeel van de emissies afkomstig is van de agrarische sector. De emissies in landbouw zijn zelfs toegenomen ten opzichte van 1990 (zie paarse lijn). In de andere sectoren (consumentenafvalverwijdering, verkeer en vervoer, bouw, energie, chemische industrie en afvalverwijdering) is de CO₂-uitstoot wel afgenomen.

Naast CO₂ komen ook andere broeikasgassen vrij, zoals methaan en fluorgassen in industrie, landbouw en afvalverwerking, vooral de uitstoot van methaan is in de gemeente hoog (164,59 kiloton CO₂-equivalent in 2021) (64) (61).

Concluderend, in de gemeente Horst aan de Maas is de emissie van CO₂ hoger dan in 1990, waardoor de gemeente ver achter blijft bij de reductiedoelstelling uit het Klimaatakkoord. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'oranje' toegekend.

Referentiesituatie

De gemeente Horst aan de Maas heeft als doelstelling om in 2050 energieneutraal te zijn. In haar duurzaamheidsprogramma stelt de gemeente de volgende ambitie: We sturen op daling van de CO₂-footprint van de agrarische sector conform het landelijke Klimaatakkoord. Daarbij letten we niet alleen op de directe emissie van broeikasgassen als CO₂ en methaan, maar is er ook aandacht voor indirecte emissies door import van veevoer en het gebruik van grond voor veevoerproductie elders.

Het afbouwen van gaswinning speelt ook een grote rol bij het reduceren van broeikasgassen. Onderdeel van het landelijk klimaatakkoord is de afspraak om alle woningen en gebouwen voor 2050 aardgasloos te maken. Deze omschakeling wordt ook wel de warmtetransitie genoemd. In haar warmtevisie richt de gemeente Horst aan de Maas zich op het reduceren van de energievraag en het aardgasvrij-gereed maken van woningen. De visie richt zich op de periode tot 2030. Deze geldt als aanlooperperiode waarin 20% van de totale opgave, de verduurzaming van alle panden, wordt aangepakt.

Voor de woningen die nu al goed geïsoleerd zijn (minimaal energielabel B) geldt voor de meeste dat het aardgas het beste vervangen kan worden voor een all-electric warmtepomp. Voor de overige woningen zal in de aanlooperperiode tot 2030 voornamelijk gericht worden op besparing door 2.400 bestaande woningen (20% van de totale isolatieopgave) te isoleren.

Er wordt verwacht dat de uitstoot van broeikasgassen de komende decennia af zal nemen. Er is echter wel een risico dat de doelstelling van een daling van 55% t.o.v. 1990 in 2030 niet wordt gehaald. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' toegekend met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

7.4 Circulariteit

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Afvalinzameling en kringlooplandbouw		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Gemeente haalt enkel herbruikbare materiaalstromen op en kringlooplandbouw is de norm	
Geel	Bijna al het afval wordt gescheiden opgehaald en omschakeling naar kringlooplandbouw is ingezet	
Oranje	Een deel van het afval wordt gescheiden opgehaald en omschakeling naar kringlooplandbouw is nog niet ingezet	

Huidige situatie

In het duurzaamheidsprogramma van de gemeente Horst aan de Maas wordt geschetst dat ze in 2050 een volledig circulaire economie willen hebben. Door het maximaliseren van hergebruik wil de gemeente kringlopen sluiten. Voor een agrarische gemeente als Horst aan de Maas is kringlooplandbouw hiervoor zeer relevant. Bovendien is er in een circulaire economie geen afval meer, het einde van het gebruik van een product is het begin van een nieuw product (43).

In Horst aan de Maas is het aandeel huishoudelijk afval met 715 kg/inw hoog. Het is zelfs een van de slechtst scorende gemeenten op dit gebied. De landelijke doelstelling uit het afvalbeheerplan is 250 kg/inw (1). De gemeente zit hier ruim boven en ook ruim boven het Nederlandse gemiddelde van 520 kg/inw. Horst aan de Maas scoort daarentegen zeer goed op het gebied afvalscheiding. 93% van al het huishoudelijk afval wordt gescheiden en is daarmee de best scorende gemeente van Nederland. De norm van 75% uit het Landelijk Afvalbeheerplan wordt daarmee ruim gehaald. De gemeente Horst aan de Maas heeft de ambitie om op dit gebied voor te blijven lopen.

Naast afval is kringlooplandbouw een belangrijke pijler voor circulariteit. Dit houdt in dat een agrarisch bedrijf bij productie niet alleen de kosten van arbeid, land en kapitaal zo laag mogelijk houdt, maar ook het milieu ontziet. Akkerbouw, veehouderij en tuinbouw gebruiken elkaars grondstromen en reststromen uit de voedselketen. Momenteel zijn de meeste landbouwbedrijven in Horst aan de Maas nog gericht op maximale productie.

Referentiesituatie

Het nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030 stelt het doel om in 2050 een circulaire economie te hebben. De maatregelen zijn gericht op: Vermindering van grondstoffengebruik, substitutie van grondstoffen, levensduurverlenging en hoogwaardige verwerking.

In het programma wordt gefocust op vijf prioritaire sectoren: biomassa en voedsel, kunststoffen, maakindustrie, bouw en consumptiegoederen. Voor de verschillende productgroepen zijn doelstellingen geformuleerd voor 2030.

Voorbeelden van de doelstellingen zijn:

- Afgedankte meubels worden beter ingezameld en gedemonteerd
- Vanaf 2030 worden verpakkingen optimaal ingezameld voor recycling. Verpakkingsmateriaal wordt na recycling ingezet als recyclaat

In haar duurzaamheidsprogramma #WijGaanGroen schets de gemeente Horst aan de Maas de ambitie om toe te werken naar een volledig circulaire economie in 2050. Door kringlopen te sluiten, hergebruik te maximaliseren en te streven naar moderne kringlooplandbouw. In haar duurzaamheidsprogramma focust de gemeente zich op twee aspecten: kringlooplandbouw en afvalinzameling. De focus van de gemeente op kringlooplandbouw en afvalinzameling raakt het nationaal programma voornamelijk op het thema biomassa en consumptiegoederen. Op het gebied van kunststoffen, maakindustrie en bouw ontbreekt richtinggevend beleid.

Er wordt daarom verwacht dat er een verbetering in het kwaliteitsniveau circulariteit zal plaatsvinden. Omdat er nog weinig concrete maatregelen worden benoemd, zal het een lichte verbetering betreffen

8 Klimaat

8.1 Inleiding

Klimaatverandering heeft gevolgen voor de leefomgeving, zoals langere periodes van droogte, hittestress of juist wateroverlast. Deze gevolgen kunnen leiden tot gezondheidsrisico's, schade aan infrastructuur, verlies van biodiversiteit en verminderde landbouwproductie.

Voor dit thema worden de volgende aspecten beschreven en beoordeeld

- Hittestress: het aantal warme nachten boven de 20°C;
- Droogtestress: de mate van bodemverdroging en neerslagtekort;
- Waterveiligheid: de kans op overstroming door rivieren of zee;
- Wateroverlast: de kans op wateroverlast door hevige neerslag.

8.2 Hittestress

Beoordelingstabel

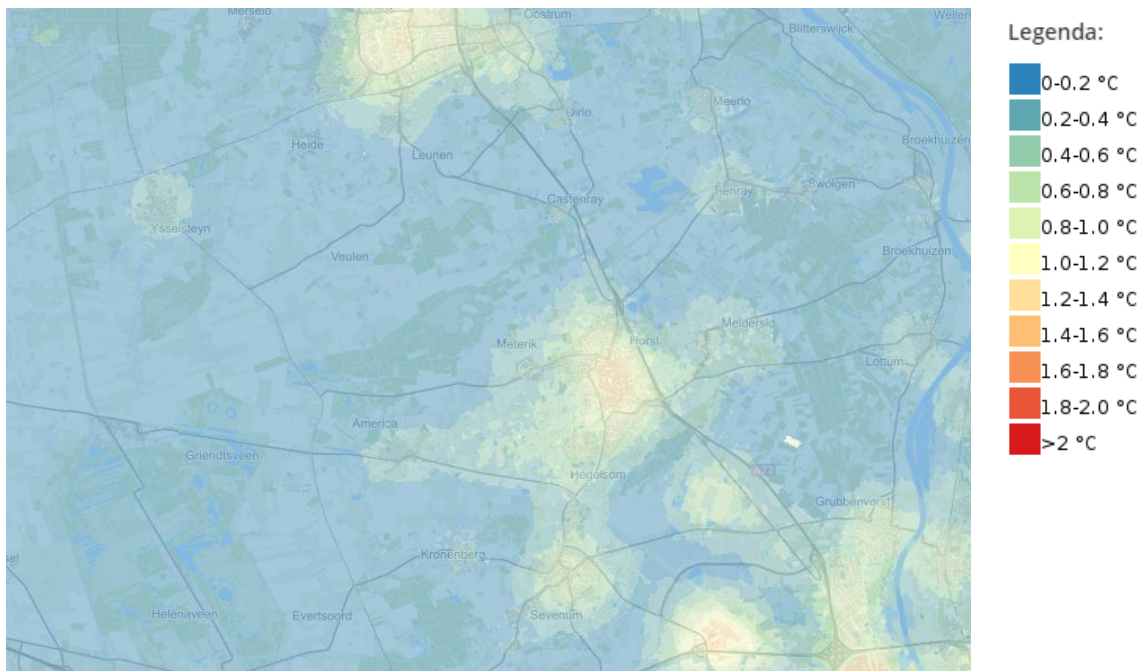
Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Hittestress		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Maximaal 7 nachten boven de 20°C en opwarming van minder dan 1.0 °C in de kernen	
Geel	Maximaal 14 nachten boven de 20°C en opwarming tussen 1.0 °C en 2.0 °C in de kernen	
Oranje	Meer dan 14 nachten boven de 20°C en opwarming van meer dan 2.0 °C in de kernen	

Huidige situatie

Stedelijk hitte-eiland effect

Hittestress ontstaat wanneer warmte niet kan ontsnappen. In steden met veel verhard oppervlakte, in combinatie met weinig bomen en open water, kan de warmte niet goed ontsnappen en kan de temperatuur dus enkele graden hoger zijn dan buiten de stad. Dit wordt het hitte-eiland effect genoemd.

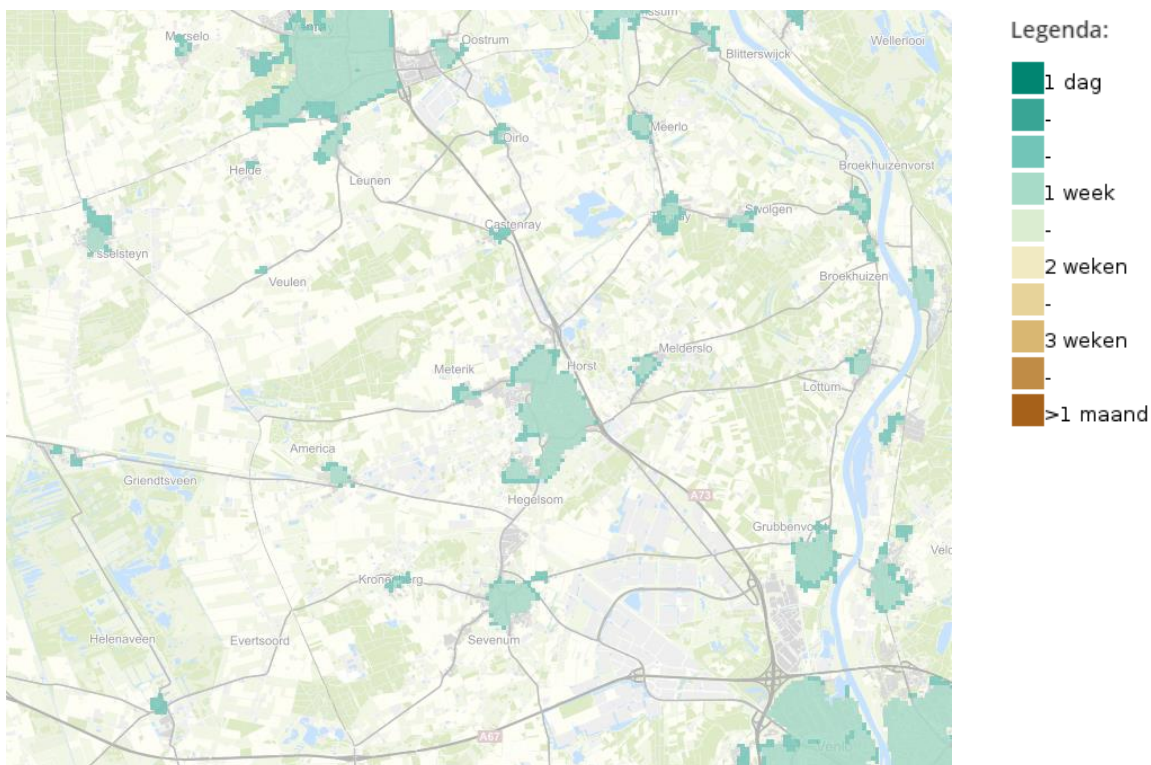
In gemeente Horst aan de Maas is te zien dat het hitte-eiland effect in Horst het sterkst aanwezig is, daar wordt in het centrum een effect van 1.2 tot 1.4 °C gemeten. Voor centra van andere dorpen ligt het effect onder de 1.0 °C.



Figuur 8-1 Stedelijk hitte-eiland effect (51)

Hittestress door warme nachten

Bij warme nachten is er kans op hittestress. Bij tropische nachten komt de temperatuur niet onder de 20°C. Dit leidt tot risico's voor de gezondheid (65). In gemeente Horst aan de Maas is te zien dat in verschillende kernen maximaal 7 nachten boven de 20°C uit zullen komen.

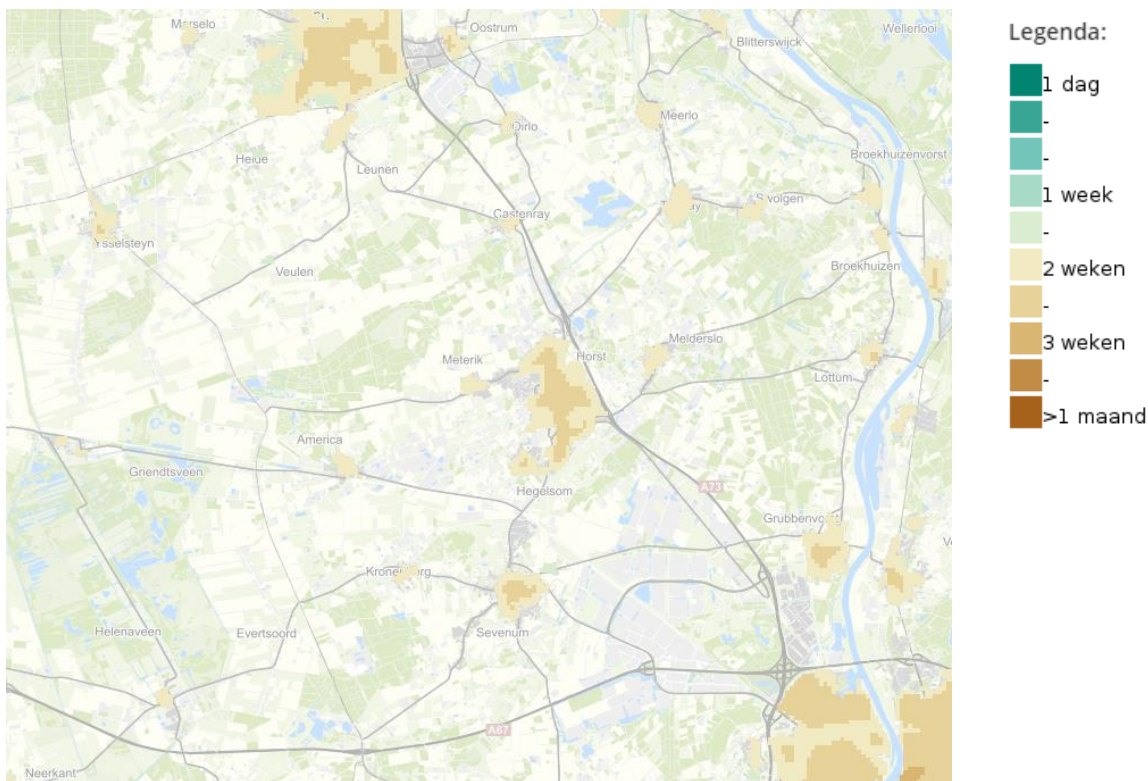


Figuur 8-2 Hittestress door warme nachten (52)

Referentiesituatie

De temperatuur stijgt, het hitte-eiland effect en het gemiddeld aantal tropische dagen in Nederland nemen toe. Het is te verwachten dat deze stijgingen doorzetten als gevolg van klimaatverandering. De klimaateffectatlas heeft geen cijfers voor het stedelijk hitte-eiland effect in 2050. In Horst, Sevenum en Grubbenvorst zullen naar verwachting tussen de 14 en 18 nachten boven de 20°C uitkomen in 2050.

In de centrumvisie van Sevenum wordt de behoefte voor meer groen uitgesproken (66). In de visie staat dat groen ingezet kan worden als middel tegen hittestress. De groen kwaliteit wordt verhoogt door bestaande groenstructuren te versterken en nieuwe toe te voegen. Daarnaast worden bomen en laag groen gepland waar ruimte is.



Figuur 8-3 Hittestress door warme nachten in 2050 (52)

In de huidige situatie voor het hitte-eiland effect en de warme nachten wordt aan de minimale eisen voldaan, het kwaliteitsniveau is daarom 'groen'. Door klimaatverandering wordt er een negatief effect verwacht, zowel voor het hitte-eiland effect als de warme nachten. Omdat niet alle, maar een deel van de kernen meer dan 14 nachten boven de 20°C wordt verwacht, kleurt het kwaliteitsniveau 'geel', met een verwacht negatief effect.

8.3 Droogtestress

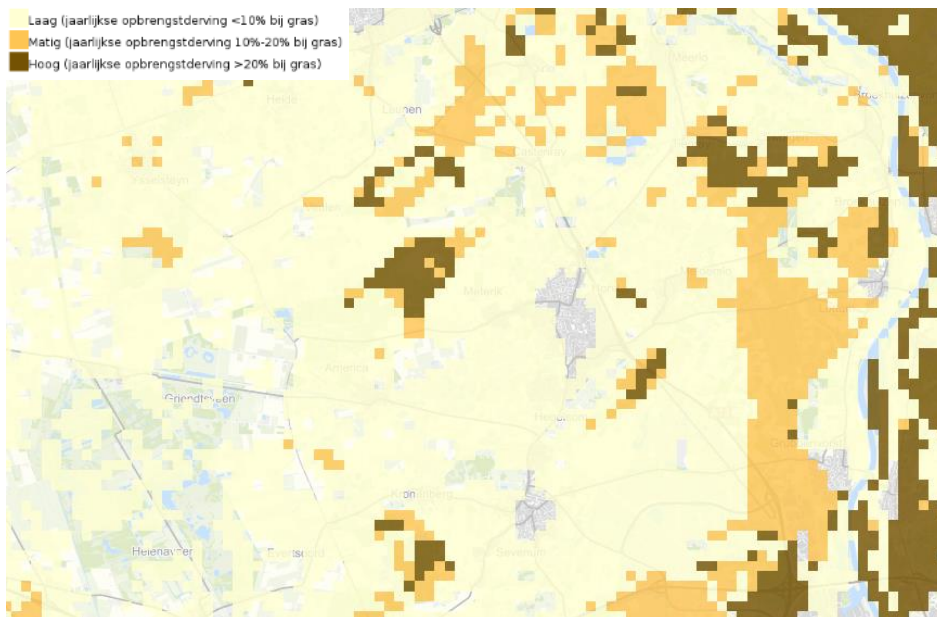
Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Mate van risico op droogtestress in de gemeente		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Overal of bijna overal is sprake van geen risico of een laag risico op droogtestress	
Geel	Overal of bijna overal is sprake van een matig risico op droogtestress	
Oranje	Overal of bijna overal is sprake van een hoog risico op droogtestress	

Huidige situatie

Als gevolg van klimaatverandering zal Nederland zomers vaker te maken krijgen met droogte. Dit kan zich uiten in lagere grondwaterstanden. Als in deze droge periodes veel grondwater wordt onttrokken kan droogtestress ontstaan. Droogtestress komt vooral voor op bodems met een diepe grondwaterstand beneden het maaiveld en met een grove textuur, zoals grof zand. Op zware kleigronden kan ook gemakkelijk droogtestress ontstaan. Droogtestress kan onder andere negatieve gevolgen hebben voor landbouw, natuur, bodemdaling en de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater (52). Ook kan het leiden tot grotere risico's op bosbranden in droge bosgebieden.

Figuur 8-4 geeft het risico op droogtestress in de gemeente Horst aan de Maas weer. In een groot deel van de gemeente is het risico op droogtestress laag. Op enkele plekken is er sprake van een matig tot hoog risico op droogtestress. Zo is er in het natuurgebied Schadjkse Bossen en in de bossen ten zuiden rondom Swolgen een hoog risico op droogtestress.

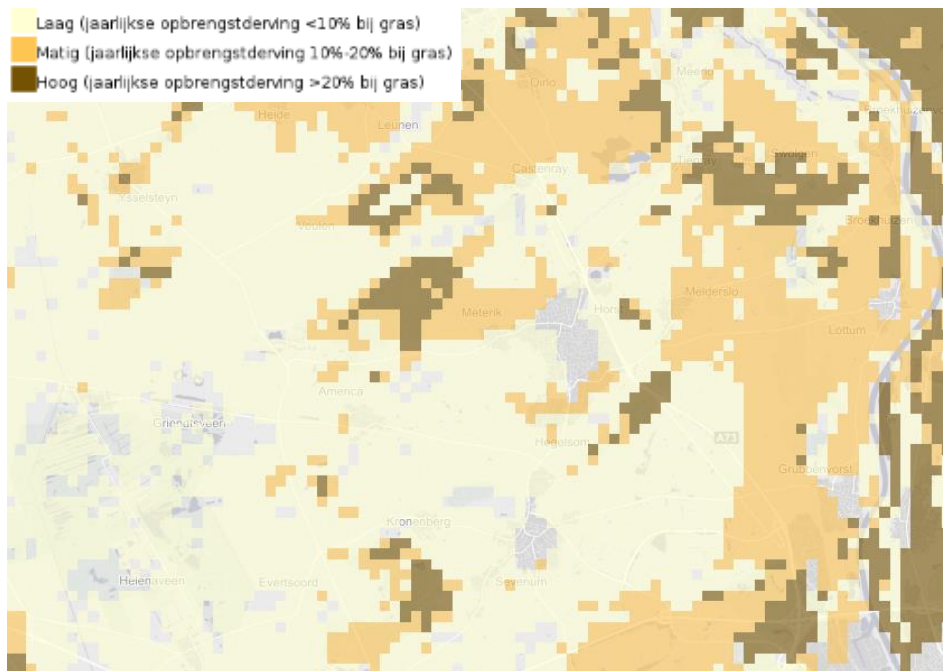


Figuur 8-4 Droogtestress (52)

In de gemeente is op veel plaatsen een laag risico op droogtestress. In verschillende natuurgebieden is het risico op droogtestress matig tot hoog. Voor droogte wordt daarom kwaliteitsniveau 'geel' gegeven in de huidige situatie.

Referentiesituatie

Er wordt verwacht dat het neerslagtekort voornamelijk in de zomer zal toenemen als gevolg van klimaatverandering. Richting 2050 zal de droogtestress aanzienlijk toenemen, vooral op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei (52). Het KNMI heeft verschillende scenario's opgesteld. In het beste scenario is er sprake van een geringe toename van het neerslagtekort (67).



Figuur 8-5 Droogtestress 2050WH scenario (52)

In Figuur 8-5 is het risico op droogtestress op basis van het 2050WH (sterke temperatuurstijging & hoge waarde verandering luchtstromen) scenario weergegeven (52). Op basis van deze kaart kan gesteld worden dat er in de gemeente een toename is in droogtestress is. Vooral aan de oostzijde van de gemeente zal droogtestress toe nemen. In haar duurzaamheidsprogramma stelt de gemeente water te willen bufferen in het buitengebied om natuur en de agrarische sector te laten floreren. Er worden echter nog geen duidelijke maatregelen genoemd en dus wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven met een daling ten opzichte van de huidige situatie.

8.4 Waterveiligheid

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Kans op overstromingen		↑
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is over het algemeen maar een extreem kleine of zeer kleine kans op overstromingen	
Geel	Er is een kleine kans op overstromingen	
Oranje	Er is een middelgrote tot grote kans op overstromingen	

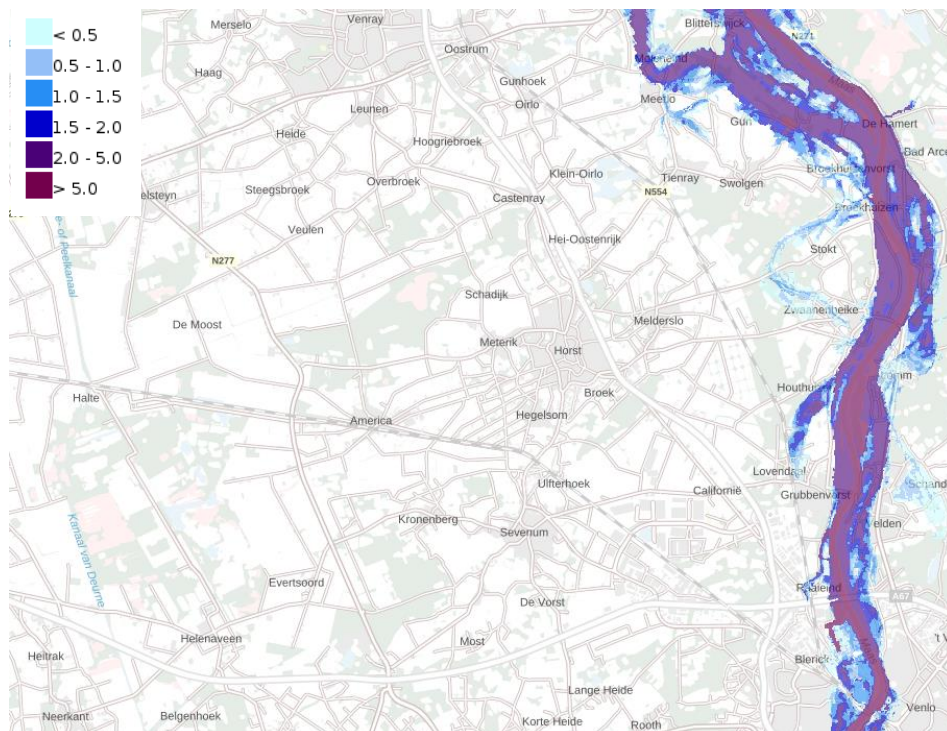
Huidige situatie

Overstromingen kunnen plaats vinden vanuit de zee en vanuit de rivieren, maar ook vanuit regionale wateren zoals boezemsystemen en kanalen. De gemeente

Horst aan de Maas wordt aan de oostzijde begrensd door de Maas. Primaire waterkeringen beschermen tegen overstromingen vanuit deze rivier.

Voor deze waterkeringen is een beschermingszone vastgesteld. Deze zorgt ervoor dat er voldoende ruimte gereserveerd wordt voor de toekomstige benodigde versterkingen van de waterkeringen. In deze zones is nieuwe bebouwing niet toegestaan, tenzij er in overleg met de beheerder van de waterkering overeenstemming bereikt wordt over de voorwaarden c.q. maatregelen waaronder dit is toegestaan. Eind 2020 is Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wnassum afgerond. Hiermee is het gebied tussen Broekhuizen en Geijsteren beschermd tegen hoge waterstanden van de Maas en is een waterstanddaling van 35 cm bij hoogwater gerealiseerd.

Figuur 8-6 laat de maximale waterdiepte (m) zien bij een overstroming van de Maas. Hieruit kan worden afgeleid dat alleen het oosten van de gemeente dat grenst aan de Maas het risico loopt te maken te krijgen met een overstroming.



Figuur 8-6 Maximale waterdiepte bij een overstroming (extreem kleine kans komt eens in de 100.000 jaar voor) (52)

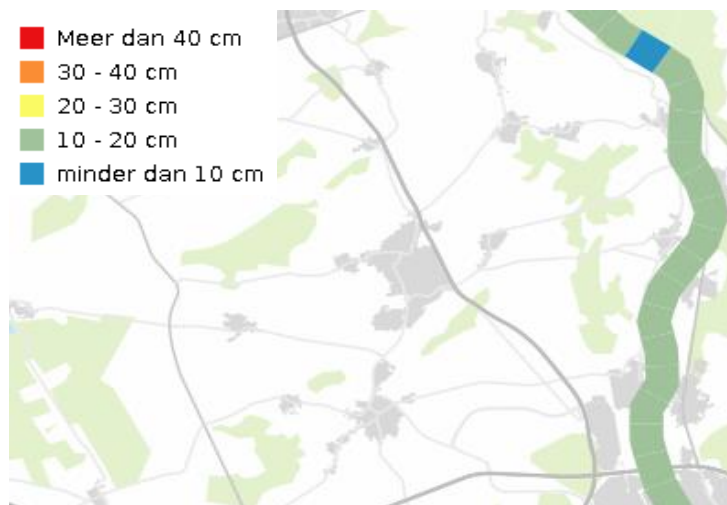
Referentiesituatie

Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor waterveiligheid. Zo zullen er in de toekomst vaker piekafvoeren en hoge waterstanden in de Maas voorkomen. Zoals geïllustreerd in Figuur 8-7 zal de waterstand in de Maas bij Horst aan de Maas gering toenemen. De waterstanden in de rivieren in Nederland zullen niet overal evenveel stijgen door klimaatverandering. Dit komt door de invloed van zeespiegelstijging en neerslag. In de meren en benedenrivieren zorgt vooral meer neerslag tot stijging van de waterstanden. Bij de kust speelt zeespiegelstijging een rol.

Waterschap Limburg verbetert tot 2024 de dijken langs de Maas. De dijkversterkingsprojecten die voortkomen uit deze opgave, zijn ondergebracht in

twee dijkversterkingsprogramma's; RWS Maaswerken (gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum is daar o.a. een uitwerking van en heeft een eigen procedure doorlopen) en het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het HWBP zal enerzijds de systeemwerking van de rivier verbeteren en anderzijds werken aan betere dijken. Door deze twee combinaties zal de waterveiligheid aanzienlijk verbeteren.

Door het HWBP zal de waterveiligheid in de toekomst verhogen. Door haar ligging aan de Maas en de onzekerheden die dit met zich meebrengt is de kans op een overstroming in dit gebied altijd aanwezig. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'groen' gegeven met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 8-7 Stijging waterstand Maas 2050 (52)

8.5 Vernatting en wateroverlast

Beoordelingstabel

Criterium	Kwaliteitsniveau huidige situatie	Kwaliteitsniveau referentiesituatie
Waterdiepte bij hevige bui		↓
Schaallat kwaliteitsniveaus		
Groen	Er is geen sprake van wateroverlast binnen de gemeente bij een piekbui	
Geel	Er zijn enkele locaties met wateroverlast binnen de gemeente bij een piekbui	
Oranje	Er zijn diverse locaties met wateroverlast	

Huidige situatie

Wateroverlast ontstaat wanneer er zoveel neerslag valt, dat het niet snel genoeg kan worden afgevoerd via het riool of waterwegen of worden opgenomen door de bodem. Er is sprake van wateroverlast als een teveel aan water zorgt voor ondergelopen akkers, straten, tunnels en kelders. De onderstaande kaart geeft inzicht in de waterdiepte bij extreme neerslag van 70 mm in 2 uur. De

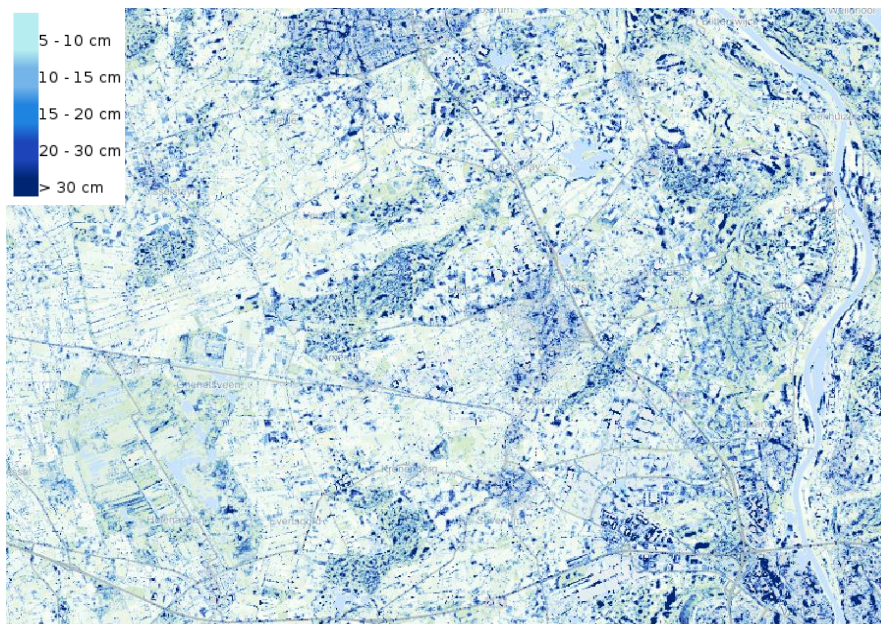
donkerblauwe plekken geven aan waar wateroverlast op kan treden. Op de kaart is te zien dat de meeste wateroverlast op treedt in natuurgebieden (Schadijke bossen, Tienraysche en Swolgenderheide en de Reulsberg) en bebouwde gebieden zoals Horst en Sevenum. Bovendien zullen verschillende akkers onder lopen. In de huidige situatie zullen er enkele locaties zijn met wateroverlast binnen de gemeente. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'geel' gegeven.



Figuur 8-8 Waterdiepte bij hevige bui | 70 mm / 2 uur (52)

Referentiesituatie

In de toekomst neemt als gevolg van klimaatverandering de kans op wateroverlast toe, wat tot grotere risico's leidt. De figuur hieronder laat de wateroverlast zien in bij een hevige bui van 140 mm in 2 uur. Deze hevige buien zullen in de toekomst steeds vaker voorkomen. Op de kaart is te zien dat de gebieden die kwetsbaar zijn bij een bui van 70 mm veel meer overlast zullen ervaren. De waterdiepte zal op meerdere plekken meer dan 30 cm zijn. Bovendien zullen bijna alle akkers onder water staan en vrijwel alle straten in de kernen wateroverlast ervaren.



Figuur 8-9 Waterdiepte bij hevige bui | 140 mm / 2 uur (52)

De gemeente Horst aan de Maas stelt in haar duurzaamheidsprogramma dat in 2050 de gemeente klimaatbestendig en water robuust is ingericht. De kans op wateroverlast op straat of in woningen is afwezig. Bovendien stelt de gemeente dat er in 2050 een manier gevonden is om grote hoeveelheden water in het buitengebied snel af te voeren en deze te bufferen om voldoende water te hebben in tijden van droogte. Er worden echter nog geen concrete maatregelen genoemd over hoe dit zal worden aangepakt. Als dit niet concreet gemaakt wordt zullen diverse locaties wateroverlast ervaren in de referentiesituatie. Daarom wordt kwaliteitsniveau 'oranje' gegeven in de referentiesituatie.

Bijlage A Bronnenlijst

1. **Waarstaatjegemeente.nl**. Waarstaatjegemeente. [Online]
<https://www.waarstaatjegemeente.nl/>.
2. **Provincie Limburg**. *Limburgse Woonmonitor van 2023*. 2023.
3. **CBS**. Regionale Bevolkings- en Huishoudensprognose 2022 - 2050. CBS.
[Online] 2022. <https://longreads.cbs.nl/regionale-prognose-2022/ontwikkeling-van-het-aantal-huishoudens/>.
4. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Beleidsnota Arbeidsmigranten 2019*. 2019.
5. **Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)**. Leefbaarometerkaart.
Leefbaarometer. [Online] 2020.
<https://www.leefbaarometer.nl/kaart/?indicator=0&schaalniveau=0&periode=6&referentiekaart=1&locatie=horst+aan+de+maas&latitude=&longitude=#kaart>.
6. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Woonzorgvisie*. 2022.
7. **Regio Noord-Limburg**. Regionale Woonvisie Noord-Limburg 2020-2024.
Overheid.nl. [Online] 2020. <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR644981/1>.
8. **CBS**. Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale cijfers. *CBS Statline*.
[Online] 2023 Juni 2023.
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80305ned/table?fromstatweb>.
9. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Uitgangspuntennotitie, Omgevingsvisie Horst aan de Maas*. sl : LOS Stadomland, 2023.
10. **IBIS**. Bedrijventerreinen . [Online] 2022. <https://data.overheid.nl/dataset/ibis-bedrijventerreinen>.
11. **CBS**. Minder leegstaande woningen, kantoren en winkels. CBS. [Online]
<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/50/minder-leegstaande-woningen-kantoren-en-winkels>.
12. —. In Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente. CBS.
[Online] 2023.
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80781ned/table?dl=9237>.
13. **Noord-Limburg, Regio**. Regiovisie Noord-Limburg.
https://www.limburg.nl/publish/pages/2719/regiovisie_noord-limburg_2040.pdf.
[Online] Januari 2020.
14. **ODiN**. Op de kaart: fietsgebruik. *Sport en bewegen in cijfers*. [Online] 2019.
<https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/fietsgebruik>.
15. **CBS**. Lengte van fietsnetwerk; fietswegkenmerken, regio. *CBS Statline*.
[Online] 2023.
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85020NED/table?ts=1693314930067>.
16. **Trendportal**. De mobiliteitsambitie van Noord-Limburg. *Trendportal*. [Online]
2022. <https://www.trendportal.nl/collectie-projecten-en-producten/mobiliteitsambitie-noord-limburg/>.
17. **ANWB**. ANWB Gastvrij. [Online]
<https://www.anwb.nl/eropuit/gastvrij/provincie=limburg>.
18. **Fietsroutenetwerk**. Fietsroutenetwerk. [Online] z.d.
<https://fietsroutenetwerk.nl/routeplanner>.
19. **De Fietsersbond**. Dashboard Mobiliteit. *Waarstaatjegemeente.nl*. [Online]
2020. <https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/mobiliteit>.
20. **Routedatabank**. Routedatabank. *Routedatabank*. [Online] z.d.
<https://kaarten.routedatabank.nl/index.php?@RaadplegenWandelroutes#>.
21. **Arriva**. Dienstregeling Regio Noord- & Midden-Limburg 2023. *Arriva*. [Online]
2022. <https://www.arriva.nl/plan-je-reis/dienstregeling/bus-en-treinboekjes-lijnnettenkaarten/?regio=Limburg>.

22. —. Lijnnetkaart Noord- en Midden-Limburg. *Arriva*. [Online] 2022. <https://www.arriva.nl/plan-je-reis/dienstregeling/bus-en-treinboekjes-lijnnennetkaarten/?regio=Limburg>.
23. **Provincie Limburg**. Atlas Limburg. *Provincie Limburg*. [Online] 2020. <https://www.limburg.nl/over/kaarten-cijfers/virtuele-map/instructie-atlas/>.
24. **Gemeente Horst aan de Maas**. Gemeentelijk Verkeer- & Vervoersplan Horst aan de Maas. [Online] April 2013.
25. **SWOV**. Verkeersongevallen. *Waarstaatjegemeente.nl*. [Online] 17 Oktober 2023. <https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/>.
26. **RIVM**. Gezonde Leefomgeving. [Online] <https://www.rivm.nl/gezondeleefomgeving>.
27. **Nederland, GGD GHOR**. Kernwaarden voor een gezonde leefomgeving. [Online] 9 februari 2018. <https://ggdghor.nl/onderwerp/gezondeleefomgeving-kernwaarden/>.
28. **WHO**. Environmental Noise Guidelines for the European Region. [Online] 2018. <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/gezondheidseffecten-geluid/advieswaarden-who>.
29. **Atlas Leefomgeving**. Kaarten. *Atlasleefomgeving*. [Online] <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>.
30. **Leefomgeving, Atlas**. Wegverkeer. [Online] 23 juli 2019. <https://www.atlasleefomgeving.nl/thema/geluid-in-je-omgeving/wegverkeer>.
31. **RIVM**. Europese wetgeving luchtverontreiniging. [Online] 2023. [https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/wet-en-regelgeving-luchtkwaliteit/europese-wetgeving-luchtverontreiniging#:~:text=De%20WHO%20World%20Health%20Organization,%2Fm3%20\(jaargemiddeld\)..](https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/wet-en-regelgeving-luchtkwaliteit/europese-wetgeving-luchtverontreiniging#:~:text=De%20WHO%20World%20Health%20Organization,%2Fm3%20(jaargemiddeld)..)
32. **Noord-Limburg, Regio**. Luchtkwaliteit - grenzeloos meten. [Online] 15 december 2021. <https://rn-l.nl/project/luchtkwaliteit-grenzeloos-meten/>.
33. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Visie Veehouderij Horst ad Maas 2021-2030*. 2021.
34. **RIVM**. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rapportage 2021. [Online] 5 juli 2021. <https://www.rivm.nl/publicaties/grootschalige-concentratie-en-depositiekaarten-nederland-rapportage-2021>.
35. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Gebiedsvisie Wet geurhinder en veehouderij Horst aan de Maas*. 2020.
36. **Math Akkermans, Rianne Kloosterman, Elke Moons, Carin Reep, Maartje Tummers-van der Aa**. Veiligheidsmonitor 2021. [Online] Centraal Bureau voor de Statistiek, 1 maart 2022. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2022/veiligheidsmonitor-2021?onepage=true#c-1--Inleiding>.
37. **Dries, ing. A.M. op den**. Rapport / LPG-tankstation Midden Peelweg 3 in Sevenum (gemeente Horst aan de Maas). [Online] 23 april 2019. https://plannen.horstaandemaas.nl/NL.IMRO.1507.EVMedegebroekweg-BPV1/b_NL.IMRO.1507.EVMedegebroekweg-BPV1_tb6.pdf.
38. **Mulken, A.van**. Groepsrisico LPG-tankstation Venrayseweg Horst aan de Maas. [Online] 24 september 2013. https://plannen.horstaandemaas.nl/NL.IMRO.1507.BPHOVENRAYSEWEG116-VA01/tb_NL.IMRO.1507.BPHOVENRAYSEWEG116-VA01_2.pdf.
39. **MATILDA ANNERSTEDT VAN DEN BOSCH, PIERPAOLO MUDU, VALDAS USCILA, MARIA BARRDAHL, ALEXANDRA KULINKINA, BRIGIT STAATSEN, WIM SWART, HANNEKE KRUIZE, INGRIDA ZURLYTE and ANDREY I. EGOROV**. Development of an urban green space indicator and the

- public health rationale. *Scandinavian Journal of Public Health*. March, 2016, Vol. 44, No. 2.
40. **StatLine**. Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, wijk- en buurtcijfers 2017. [Online] 2017. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84334NED/table?ts=1695288450433>.
41. **Statistiek, Centraal Bureau voor de**. Regionale Monitor Brede Welvaart 2023. [Online] 7 december 2023. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/regionale-monitor-brede-welvaart/thema>.
42. **Maas, Gemeente Horst aan de**. *Beleidsplan openbaar groen 2020 gemeente Horst aan de Maas*. [Online] 20 maart 2020. <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR679050/1>.
43. **Gemeenteraad**. Duurzaamheidsprogramma Horst aan de Maas 2020 - 2050. [Online] 18 februari 2020. <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2020-12177/1/bijlage/exb-2020-12177.pdf>.
44. **Gemeente Horst aan de Maas**. *Structuurvisie Horst aan de Maas*. sl : Croonen Adviseurs, 2013.
45. **Maas, Gemeente Horst aan de**. *Plan van aanpak Gezond en actief leven akkoord (GALA)*.
46. **RIVM**. Op de kaart: Sportaccommodaties. [Online] 2022. <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/sportaccommodaties>.
47. —. *Op de kaart: Beweegvriendelijke omgeving*. [Online] 2022. <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/beweegvriendelijkeomgeving>.
48. **Instituut, Mulier**. Beweegvriendelijkheid van Nederland in kaart gebracht. [Online] 19 oktober 2021. <https://www.mulierinstituut.nl/actueel/beweegvriendelijkheid-van-nederland-in-kaart-gebracht/>.
49. **Droesen, ir. J. Jansen en dr. W.** *Landschapskader Noord- en Midden-Limburg*. sl : Provincie Limburg, 2009.
50. **Maas, Horst aan de**. Inverntarisatie waardevolle panden. [Online] <https://bugelhajema.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=73d7ddc177a5427a80e34c0049b08353>.
51. **Maas, Gemeente Horst aan de**. *Landschapsonwikkelingsplan*. 2011. 00611-A.
52. **Klimaat-effectatlas**. Klimaat-effectatlas. [Online] <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>.
53. **STOWA**. Toxiciteit van Nederlands oppervlaktewater in de jaren 2013-2018. STOWA. [Online] September 2021. <https://www.stowa.nl/publicaties/toxiciteit-van-nederlands-oppervlaktewater-de-jaren-2013-2018>.
54. **Sweco Nederland B.V.** *PFAS-Bodemkwaliteitskaart Regio Noord-Limburg*. 2020.
55. **Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit**. Deurnsche Peel & Mariapeel Natura 2000. *Natura 2000*. [Online] z.d. <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
56. **Provincie Limburg**. Limburgs Natuurprogramma 2023-2030. [Online] December 2022. <https://www.limburg.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurprogramma-2023-2030/>.
57. **Ministerie van Algemene Zaken**. Natuurnetwerk Nederland. *Rijksoverheid.nl*. [Online] 8 Februari 2023. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>.

58. **Rijksoverheid.** Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen. *Rijksoverheid*. [Online] 2009.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie>.
59. **RES Noord- en Midden Limburg.** RES 1.0 Noord- en Midden Limburg: Samen werken aan een duurzame regio. [Online] 2021.
<https://www.resnml.nl/belangrijke-documenten>.
60. **Centraal Bureau voor de Statistiek.** Hernieuwbare Energie in Nederland 2020. *CBS*. [Online] 30 September 2021. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2021/hernieuwbare-energie-in-nederland-2020?onepage=true#:~:text=Het%20aandeel%20hernieuwbare%20energie%20in,op%2014%20procent%20hernieuwbare%20energie..>
61. **Klimaatmonitor.** Dashboard hernieuwbare energie. [Online] 2021.
<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/hernieuwbare-energie>.
62. **Gemeentelijke duurzaamheidsindex.** Dashboard. [Online] 2021.
<https://gdindex.nl/>.
63. **Gemeente Horst aan de Maas .** Kader Opwekking Duurzame Electriciteit (KODE). *Overheid.nl*. [Online] 25 December 2020b.
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR650436>.
64. **Rijksoverheid.** Emissieregistratie. [Online] 08 02 2024.
<https://data.emissieregistratie.nl/emissies/grafiek?s=th23F4BH2>.
65. **Klimaat-effectatlas.** Nachthitte. [Online] 2023.
<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/nachthitte>.
66. **BRO.** *Centrumvisie Sevenum*. Boxtel : BRO, 2023. p03789.
67. **STOWA.** Droogte en hitte in de stad. [Online] Maart 2021.
<https://www.stowa.nl/deltafacts/zoetwatervoorziening/aanpassen-aan-klimaatverandering/droogte-en-hitte-de-stad>.