RAPPORT

Omgevingseffect Rapport (OER) bij Toekomstvisie Meierijstad 2040

Foto van de leefomgeving

Klant: Gemeente Meierijstad

Referentie: BJ9389-FvdL-RP-03
Status: Definitief/01
Datum: 6 december 2024

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Omgevingseffect Rapport (OER) bij Toekomstvisie Meierijstad 2040

OndertitelReferentie: BJ9389-FvdL-RP-03
Status: 01/Definitief
Datum: 6 december 2024
Projectnaam: OER Meierijstad
Projectnummer: BJ9389

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Introductie 4
1.1 Wat is een ‘foto van de leefomgeving’? 4
1.2 Wat wordt er gedaan met de informatie uit de ‘foto van de leefomgeving’? 4

2 Hoe is de ‘foto van de leefomgeving’ gemaakt? 6
2.1 Het beoordelingskader 6
2.2 Welke wetten, regels en beleid worden meegenomen in de ‘foto van de leefomgeving’? 10
2.3 Wat wordt er al ontwikkeld in de gemeente Meierijstad? 11

3 Wat blijkt er uit de Foto van de leefomgeving? 12
3.1 Kwaliteitsniveaus, knelpunten en aandachtspunten 13
3.2 Aandachtspunten voor verdere uitwerking van de Toekomstvisie 13

4 Omgeving 16
4.1 Geluidhinder 16
4.2 Luchtkwaliteit 24
4.3 Geurhinder 32

5 Veiligheid 36
5.1 Omgevingsveiligheid 36
5.2 Sociale veiligheid 41
5.3 Verkeersveiligheid 46

6 Welzijn 51
6.1 Beweegvriendelijke leefomgeving en leefstijl 51
6.2 Maatschappelijke basisvoorzieningen 56
6.3 Maatschappelijke deelname 61

7 Bodem en water 65
7.1 Bodem 65
7.2 Grondwater 72
7.3 Oppervlaktewater 80

8 Natuur 87
8.1 Natura 2000 87
8.2 Natuurnetwerk Brabant 92
8.3 Biodiversiteit 95

9 Landschap en cultureel erfgoed 99
9.1 Landschappelijke waarden 99
9.2 Archeologie en cultuurhistorische waarden 101

10 Klimaat 106
10.1 Broeikasgassen 106
10.2 Hittestress 110
10.3 Droogte 116
10.4 Hemelwateroverlast 122

11 Duurzaamheid 126
11.1 Grondstoffen en circulariteit 126
11.2 Duurzame energieopwekking en warmtebronnen 129
11.3 Energiebehoefte en besparing 132
11.4 Energiezuinige woningen 134

12 Wonen 137
12.1 Woningaanbod en -behoefte 137

13 Economie 144
13.1 Werkgelegenheid 144
13.2 Agrarische sector 147
13.3 Werklocaties en bedrijventerreinen 152
13.4 Onderwijs en innovatie 157
13.5 Vrijetijdseconomie 160

14 Mobiliteit 162
14.1 Autobereikbaarheid en doorstroming 162
14.2 Fiets- en wandelnetwerk 165
14.3 Openbaar vervoer 169
14.4 Duurzame mobiliteit 172

Referentielijst 175

1 Introductie

De gemeente Meierijstad werkt aan een integrale strategische visie voor de toekomst: de Toekomstvisie Meierijstad 2035. In de Toekomstvisie worden strategische uitspraken op zowel het sociaal-maatschappelijke, het economische, het ruimtelijke als het bestuurlijke domein. De Toekomstvisie wordt formeel ook als gemeentelijke Omgevingsvisie conform de Omgevingswet vastgesteld. In dat kader wordt ook een m.e.r.-procedure doorlopen, resulterend in de een Omgevingseffect Rapport (OER). In het OER wordt beschreven wat de huidige staat is van de leefomgeving van Meierijstad in brede zin, hoe die zich in de toekomst ontwikkelt met het huidige beleid, en hoe het nieuwe beleid in de Toekomstvisie dat beïnvloedt. Dat wordt gedaan op basis van beoordelingsaspecten zoals opgenomen in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Daarbij wordt de leefomgeving in brede zin opgevat, waarbij ook sociaal-economische en sociaal-maatschappelijke aspecten betrokken worden – voor zover die raakvlak hebben met de leefomgeving. De huidige staat van de leefomgeving en de toekomstige ontwikkeling met het huidige beleid worden beschreven in de voorliggende ‘Foto van de leefomgeving’.

1.1 Wat is een ‘foto van de leefomgeving’?

De ‘foto van de leefomgeving’ is de referentiesituatie die gebruikt wordt in het OER. Het beschrijft hoe de leefomgeving er nu voor staat, dit wordt de huidige situatie genoemd. Ook is in beeld gebracht hoe de leefomgeving naar verwachting ontwikkelt in de toekomst (2030-2040). Dit wordt de autonome ontwikkeling genoemd. De autonome ontwikkeling is de verwachte toekomstige situatie bij voortzetting van het huidige beleid, rekening houdend met autonome trends (bijvoorbeeld klimaatverandering) en al genomen besluiten over ingrepen in de leefomgeving. Per beoordelingsaspect wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven.

Op die manier brengt de ‘foto van de leefomgeving’ in beeld wat de kwaliteit is van de verschillende aspecten van de leefomgeving in Meierijstad. Ook laat de ‘foto van de leefomgeving’ zien bij welke leefomgevingsaspecten er, nu en in de toekomst, problemen en knelpunten optreden en welke autonome trends er daarin te verwachten zijn. Deze informatie vormt belangrijke input voor de Toekomstvisie. Door tijdig te weten waar knelpunten of problemen zich voordoen kan er in de Toekomstsvisie een keuze gemaakt worden voor nieuw strategisch beleid dat daar op gericht is.

1.2 Wat wordt er gedaan met de informatie uit de ‘foto van de leefomgeving’?

Zoals hierboven beschreven vormt de ‘foto van de leefomgeving’ de basis voor het OER bij de Toekomstvisie van de gemeente Meierijstad. In het OER wordt het nieuwe beleid uit de Toekomstvisie getoetst op effecten in termen van kansen op positieve effecten en risico’s op negatieve effecten ten opzichte van de referentielijst. Het OER heeft een abstract karakter en de effecten worden daarom kwalitatief beoordeeld.

Door het nieuwe beleid uit de Toekomstvisie te beoordelen in het OER ontstaat een beeld van de te verwachten impact van het nieuwe beleid, inclusief mate van invloed dat het nieuwe (strategische) beleid heeft op autonome trends en ontwikkelingen ten opzichte van het bestaande beleid. In het OER wordt een samenvatting opgenomen van de ‘foto van de leefomgeving’.

Basis voor monitoring
De horizon voor de Toekomstvisie is 2040 en het karakter is abstract. Dat maakt dat het nog onduidelijk is hoe het beleid uit de Toekomstvisie precies wordt uitgevoerd. Daarnaast is er onzekerheid over de

implicaties die het beleid op lange termijn heeft voor de fysieke leefomgeving. Daarom is het belangrijk dat er vroegtijdig wordt ingezet op monitoring van de kwaliteit van de leefomgeving.

Gezien deze onzekerheden is het belangrijk om met monitoring de ‘vinger aan de pols te houden’. Dit wordt gedaan tijdens de periode dat het beleid uitgevoerd wordt. Op die manier kan er bij eventuele onvoorziene omstandigheden tijdig bijgestuurd worden. Ook voor deze monitoring is het belangrijk om een beeld te hebben van de uitgangssituatie waartegen autonome ontwikkelingen en het optreden van effecten, kansen en risico’s kunnen worden afgezet. Deze beschrijving van de ‘foto van de leefomgeving’ biedt daarom ook een basis voor toekomstige monitoring.

2 Hoe is de ‘foto van de leefomgeving’ gemaakt?

2.1 Het beoordelingskader

De kwaliteiten van de leefomgeving en de effecten van de Toekomstvisie worden in beeld gebracht aan de hand van het beoordelingskader (zie tabel 2.1). Het beoordelingskader volgt de brede en integrale benadering uit de Omgevingswet [Aan de slag met de Omgevingswet, 2019]. Dit betekent dat naast de thema’s binnen de fysieke leefomgeving het beoordelingskader ook sociale en economische thema’s bevat. Het beoordelingskader voor Meierijstad staat in onderstaande tabel.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een eerste versie van het beoordelingskader gepubliceerd. Onderstaand beoordelingskader is ten opzichte van de NRD verder aangescherpt, waarbij sommige beoordelingsaspecten zijn opgesplitst, samengevoegd of toegevoegd.

Tabel 2.1: Beoordelingskader zoals gehanteerd in deze ‘foto van de leefomgeving’

Thema	Beoordelingsaspect
Omgeving	Geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder
Veiligheid	Omgevingsveiligheid, sociale veiligheid, verkeersveiligheid
Welzijn	Beweegvriendelijke leefomgeving, maatschappelijke basisvoorzieningen, maatschappelijke deelname
Bodem en water	Bodem, grondwater, oppervlaktewater
Natuur	Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Brabant, biodiversiteit
Landschap en cultureel erfgoed	Landschappelijke waarden, archeologie en cultuurhistorische waarden
Klimaat	Broeikasgassen, hittestress, droogte, hemelwateroverlast
Duurzaamheid	Grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking en warmtebronnen, energiebehoefte en besparing, energiezuinige woningen
Wonen	Woningaanbod en -behoefte
Economie	Werkgelegenheid, agrarische sector, werklocaties en bedrijventerreinen, onderwijs en innovatie, vrijetijdseconomie
Mobiliteit	Autobereikbaarheid en doorstroming, fiets- en wandelnetwerk, openbaar vervoer, duurzame mobiliteit

Definitie beoordelingsaspecten

In het beoordelingskader zijn per thema en sub-thema beoordelingsaspecten opgenomen. Per beoordelingsaspect is een beoordelingscriterium gedefinieerd. Voor de invulling van het beoordelingscriterium kunnen meerdere indicatoren gebruikt zijn.

Voorbeeld beoordelingsaspect, -criterium en indicatoren
Binnen het thema 'welzijn' is het beoordelingsaspect 'beweegvriendelijke leefomgeving en leefstijl'.

Het beoordelingscriterium daarbij is de mate van een de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving.

De gebruikte indicatoren bij het beoordelen van dit criterium is de mate van beweegvriendelijkheid van de leefomgeving op basis van de indicator van het RIVM. Deze indicator laat per gemeente zien hoe de publieke ruimte in de fysieke woonomgeving scoort op de mogelijkheid voor mensen om te bewegen en te sporten. De indicator wordt bepaald door vier deelindicatoren: sportaccommodaties, sport- en speelplekken, recreatief groen- en blauw, nabijheid van voorzieningen.

Voor elk beoordelingsaspect wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven. Op basis daarvan wordt er een conclusie getrokken over hoe het gesteld is met de kwaliteit van de leefomgeving. Dit wordt het kwaliteitsniveau genoemd. Belangrijk daarbij is de waardering van de kwaliteit van de leefomgeving. Aan de hand van de beoordelingsaspecten zijn de leefomgevingskwaliteiten navolgbaar en reproduceerbaar.

Resultaten van beoordeling: kwaliteitsniveaus
De beoordeling van de aspecten resulteert per aspect in een kwaliteitsniveau: groen, oranje of rood. Per aspect is een schaallat gedefinieerd voor de toekenning van een kwaliteitsniveau. In het algemeen geldt: bij kwaliteitsniveau groen is sprake van een overwegend goede kwaliteit, er is geen sprake van overschrijding van wettelijke of beleidsnormen, knelpunten of anderszins. Bij rood is sprake van overwegend slechte kwaliteit, dat wil zeggen: er is sprake van overschrijding van normen of knelpunten. Bij oranje is er in zijn algemeenheid sprake van risico op normoverschrijding of knelpunten, de kwaliteit zit dan tussen groen en rood in.

Voor het zo objectief, navolgbaar en reproduceerbaar mogelijk toekennen van kwaliteitsniveaus zijn twee aspecten bepalend:

a) Beschikbare informatie en de status daarvan;
b) Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van kwaliteitsniveau groen, oranje, rood.

Per beoordelingsaspect is een schaallat voor de kwaliteitsniveaus gedefinieerd op basis van bovenstaande twee aspecten. De schaallat is gebaseerd op indicatoren die het meest tot de kern van het beoordelingsaspect behoren en waar goede informatie beschikbaar voor is om er een kwaliteitsniveau aan toe te kennen. Het kan voorkomen dat er indicatoren zijn bij een beoordelingsaspect die wel in de beschrijving van de huidige situatie terugkomen, maar niet expliciet in de schaallat voor het kwaliteitsniveau. In dat geval behoort de indicator niet tot de kern van het beoordelingsaspect en/of is de beschikbare informatie niet voldoende geschikt om het te vertalen naar een schaallat. In enkele gevallen is er te weinig informatie aanwezig om een goede schaallat te maken, in dat geval is het beoordelingsaspect kwalitatief ingevuld zonder dat er een score aan toegekend is.

Beschikbare informatie en status daarvan
Hierbij is onderscheid in:

1) *Kwantitatieve informatie*: dit betreft cijfermatige informatie, bijvoorbeeld data uit rekenmodellen of meetgegevens.
2) *Kwalitatieve informatie:* dit betreft niet-cijfermatige informatie, bijvoorbeeld kaartmateriaal met landschapstypen.
3) *Expert-judgement*: in dit geval is er geen kwantitatieve of kwalitatieve informatie beschikbaar en wordt teruggevallen op het oordeel van een specialist.

Over het algemeen geldt dat kwantitatieve informatie het meest objectief, navolgbaar en reproduceerbaar is, en expert-judgement het minst. Kwalitatieve informatie zit er tussenin. Er is daarom gestreefd om de beoordeling zoveel mogelijk op basis van kwantitatieve informatie te baseren. Bij aspecten waar dat niet beschikbaar is, is teruggevallen op kwalitatieve informatie. Daar waar ook geen kwalitatieve informatie beschikbaar is, is teruggevallen op expert-judgement.

Bronvermelding
De leefomgevingskwaliteiten voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn in beeld gebracht op basis van beschikbare (cijfermatige en kwalitatieve) informatie bij de gemeente Meierijstad, de provincie Noord-Brabant, de GGD Noord-Brabant, Waterschap Aa en Maas, Waterschap De Dommel en openbare bronnen. Per thema en beoordelingsaspect is in de navolgende hoofdstukken aangegeven welke bronnen specifiek zijn gebruikt. In de beschouwing van de autonome ontwikkeling zijn de gevolgen van verschillende trends en ontwikkelingen voor de verschillende beoordelingsaspecten meegewogen, zoals technologische ontwikkelingen (zoals in mobiliteit en digitalisering), maatschappelijke ontwikkelingen (zoals ontwikkeling van de economie en het aantal huishoudens) en andere autonome trends die de kwaliteit van de fysieke leefomgeving beïnvloeden (zoals klimaatverandering). Ook is meegewogen wat de verwachte invloed is als het bestaande beleid wordt voortgezet. Waar mogelijk worden belangrijke onzekerheden expliciet benoemd (denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van schone, emissieloze voertuigtechnologie).

Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van groen, oranje, rood
Onder referentiewaarde wordt hier verstaan een waarde waaraan een kwaliteitsniveau wordt gerelateerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

1) Wettelijke normen;
2) Vastgestelde beleidsnormen of -doelstellingen;
3) Advieswaarden van instituten (bijvoorbeeld GGD, RIVM, WHO);
4) Vraag versus aanbod (vanuit maatschappij, markt);
5) Benchmark ten opzichte van gemeentelijke doelstellingen/ambities;
6) Benchmark ten opzichte van landelijk gemiddelde, tijdreeksen (ontwikkelingen van de indicator over de afgelopen tijd) en geografische vergelijkingen (cijfers en trends van vergelijkbare gemeenten of de provincie Noord-Brabant);
7) Expert judgement.

Bovenstaande opsomming moet als rangorde gezien worden in objectiviteit, navolgbaarheid en reproduceerbaarheid. Per beoordelingsaspect is deze rangorde afgelopen als een ladder, te beginnen bij 1 en eindigen bij 7. Als er wettelijke normen beschikbaar zijn, zijn die gehanteerd. Bij afwezigheid van wettelijke normen is teruggevallen op vastgestelde beleidsnormen en zo verder. Daar waar geen enkele andere referentie beschikbaar is om een kwaliteitsniveau aan te relateren, is teruggevallen op expert-judgement. In de hoofdstukken met de resultaten van de beoordeling zijn telkens aan het begin de gehanteerde informatie en referentiewaarde gedefinieerd.

Voorbeeld schaallat kwaliteitsniveau: luchtkwaliteit
Binnen het thema 'aangenaam leven' en sub-thema 'milieu' is één van de beoordelingsaspecten 'luchtkwaliteit'. Het beoordelingscriterium daarbij is de concentratie van en blootstelling aan fijnstof (PM_{10}, $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2).

Beschikbare informatie: kwantitatief, concentratiekaarten op basis van modelberekeningen.
Referentiewaarde: wettelijke normen (rijksomgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving) en gezondheidskundige advieswaarden (WHO).

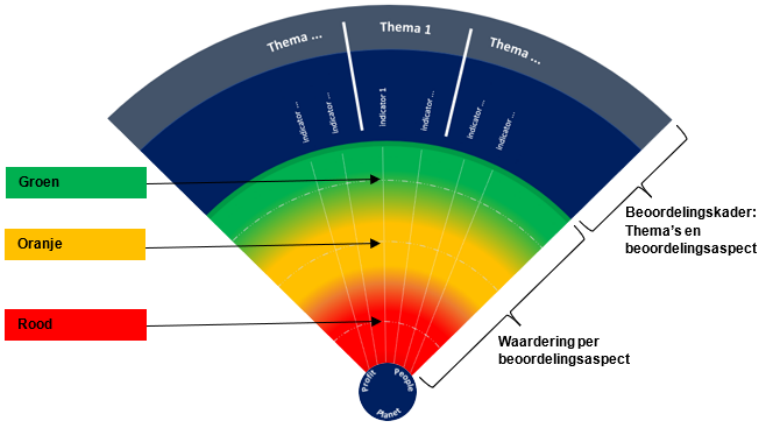
Hiermee is voor dit aspect kwantitatieve informatie beschikbaar en wettelijke normen en gezondheidskundige advieswaarden als referentiewaarden voor de definitie van kwaliteitsniveaus. Op basis hiervan is de onderstaande schaallat voor kwaliteitsniveaus toegekend.

Kwaliteitsniveau	Luchtkwaliteit
Groen	Wettelijke grenswaarden worden overal behaald en WHO-advieswaarden worden (zo goed als) overal behaald.
Oranje	Wettelijke grenswaarden worden overal of bijna overal behaald, WHO-advieswaarden worden niet gehaald
Rood	Op meerdere locaties worden wettelijke grenswaarden overschreden.

Op basis van de beschikbare kwantitatieve informatie en de gedefinieerde schaallat is het kwaliteitsniveau toegekend voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Het toegekende kwaliteitsniveau is een gemeentebreed beeld, daar waar er specifieke relevante afwijkingen zijn van het gemeente brede beeld wordt dat in de onderbouwende beschrijving benoemd.

De toegekende kwaliteitsniveaus zijn voor alle beoordelingsaspecten in het Rad van de leefomgeving toegekend, zoals onderstaand weergegeven.

Figuur 2.1: Algemene schaallat van de indicatoren zoals visueel weergegeven in een uitsnede van het Rad van de leefomgeving.



Waardering autonome ontwikkeling
Bij de beschouwing van indicatoren is een waardering gegeven aan de autonome ontwikkeling, op basis van een kwalitatieve inschatting van ontwikkelingen die optreden als gevolg van:

- De mate waarin autonome trends en ontwikkelingen leiden tot een vooruitgang of achteruitgang van de huidige situatie, zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen in de woningmarkt.
- De mate waarin voortzetting van bestaand (gemeentelijk) beleid leidt tot een vooruitgang of achteruitgang.

- De mate waarin besluiten over plannen, programma's en projecten die worden geïnitieerd door andere partijen zoals het Rijk, Rijkswaterstaat, waterschap en omliggende gemeenten leidt tot een vooruitgang of achteruitgang.

Toekomstjaar autonome ontwikkeling
De Toekomstvisie Meierijstad is gericht op 2040. Omdat de meeste beschikbare informatie over autonome trends of prognoses voor leefomgevingsaspecten niet verder gaan dan 2030 of omdat de onzekerheidsmarge na 2030 groot wordt, is in het OER 2030 in beginsel als toekomstjaar gehanteerd. Aanvullend is een doorkijk gegeven richting 2040.

2.2 Welke wetten, regels en beleid worden meegenomen in de 'foto van de leefomgeving'?

Bij het opstellen van de Toekomstvisie is rekening gehouden met regelgeving en beleid van andere overheden. Daarbij gaat het om beleid en besluiten die onderdeel zijn van de volgende plannen en programma's:

- **Europese regelgeving:** mer-richtlijn, Vogel- en Habitatrichtlijn, NEC-richtlijn, Kaderrichtlijn water, Richtlijn luchtkwaliteit, Europese Richtlijn Overstromingsrisico's, Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB), Verdrag van Malta, Verdrag van Granada.
- **Nationale regelgeving en beleid:**
  - *Wetten:* Omgevingswet (Ow), Klimaatwet, Erfgoedwet 2016, Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn);
  - *Besluiten:* Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
  - *Nota's:* Nationale Omgevingsvisie (NOVI), Nationaal waterplan 2022-2027, Structuurvisie buisleidingen (2012-2035), Waterbeleid 21e Eeuw, Klimaatakkoord, Water en Bodem Sturend, Energieakkoord, Schone Lucht Akkoord, GALA-akkoord, Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN), Nationaal Isolatieprogramma (2022);
- **Regionaal:** Actieplan Geluid 2024-2029, Routekaart Stalaanpassingen 2024, Beleidskader Wonen en Werken (2024), Natuurnetwerk Brabant Natuurbeheerplan, Maatregelenkaart Biodiversiteit, Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030, Verkenning toeristisch-recreatieve samenwerking Noordoost-Brabant (2024), Beleidskader Milieu 2030, Integraal Veiligheidsplan 2023-3026 (gemeentes Meierijstad, Heusden, Boxtel, Sint-Michielsgestel & Vught), Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027, Nota Bodembeheer (2019), Grondwaterconvenant en Droogteagenda (2021), Programma Schoon Water Waterschap de Dommel, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas (2027), Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS), Energieagenda 2019 – 2030, Visie Klimaatadaptatie, Regionale Energiestrategie (RES), Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030, Beleidskader Mobiliteit Koers 2030, Regionale Mobiliteitsprogramma's;
- **Gemeentelijk:** Verordening geurhinder en veehouderij Veghels Buiten (2023), Detailhandelvisie (2019), Biodiversiteitsbeleid 2022-2030, Woonzorgvisie (2024), Mobiliteitsvisie (2021), Nota Bodembeheer 2019-2024, Programma Water en Riolering (2022), Erfgoedverordening (2018), Erfgoedvisie 2020 – 2030, Beleidskader Duurzame Dnergie 2030, Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid 2023 – 2026, Actieplan Energiebesparing (2023).

2.3 Wat wordt er al ontwikkeld in de gemeente Meierijstad?

Op dit moment vinden er ook ruimtelijke ontwikkelingen plaats in de gemeente Meierijstad of zijn deze vastgesteld. Dit is relevant om mee te nemen omdat het onderdeel uitmaakt van de autonome ontwikkeling. Het gaat om de onderstaande fysiek ruimtelijke ingrepen.

Veghels Buiten
Veghels Buiten is een woonlandschap, waar wonen in een landelijke groene omgeving centraal staat. In totaal worden er circa 2.200 woningen gebouwd, verspreid over verschillende buurten die worden ingepast in het landschap.
De eerste 1.000 woningen zijn inmiddels gebouwd, de voorbereiding voor de ontwikkeling van het laatste deelgebied (Veghels Buiten Noordoost, maximaal 1.250 woningen) is op dit moment gaande.

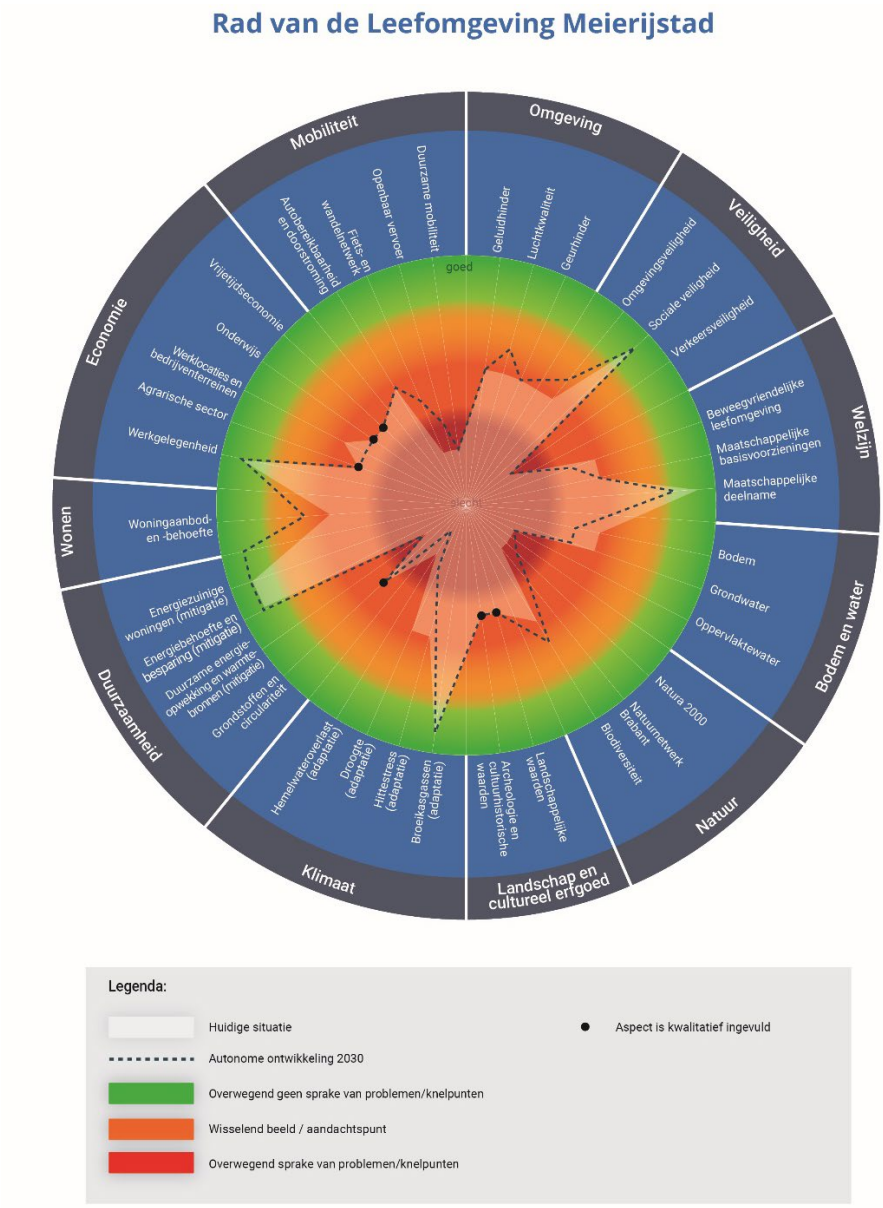
Grote Braeck
Grote Braeck is een nieuwe woningbouwlocatie aan de zuidzijde van Schijndel tussen Plein, Langstraat en Venushoek. Er zullen circa 240 woningen gerealiseerd worden in diverse prijsklassen en categorieën (twee-kappers, rijwoningen, levensloopbestendige woningen (‘rug-aan-rug’), appartementen en zelfbouwkavels).

Sint-Oedenrode woningbouwplannen
De gemeenteraad heeft op 24 juni 2021 ingestemd met het Actieplan woningbouw “Bouwoffensief Meierijstad”. Het actieplan heeft de onder andere de ambitie om de realisatie van woningbouw in Sint-Oedenrode te versnellen voor tenminste 550 extra woningen.
Uitgangspunt in het actieplan voor de versnelling: ‘woningen waar volgens de prognoses behoefte aan is in minder tijd te realiseren; niet uiterlijk 2040, maar minimaal vijf jaar eerder’.

Foodpark Veghel
Aan de zuidkant van Veghel, gelegen aan de A50, ontwikkelt de gemeente Meierijstad een nieuw, 70 hectare groot uitgeefbaar bedrijventerrein. De eerste drie fasen (met een totale oppervlakte aan uitgeefbaar bedrijventerrein van circa 51 ha) zijn inmiddels in ontwikkeling genomen en nagenoeg volledig verkocht. De vierde en laatste fase is momenteel in ontwikkeling.

3 Wat blijkt er uit de Foto van de leefomgeving?

De resultaten van de Foto van de leefomgeving zijn samengevat weergegeven in het Rad van de leefomgeving gemeente Meierijstad (zie onderstaand figuur). De witte lijn geeft de huidige situatie weer, de witte stippellijn de autonome ontwikkeling in 2030. Het verschil tussen de autonome ontwikkeling en de huidige situatie geeft weer in hoeverre er sprake is van een negatieve of positieve autonome trend voor de verschillende indicatoren. De positie van de lijnen in het Rad (de doorgetokken lijn en de stippellijn) is per indicator bepaald aan de hand van de definitie en de gehanteerde schaallat voor de waardering van de huidige en autonome situatie, zoals in de hoofdstukken per thema en beoordelingsaspect beschreven en verantwoord is.[1]



Figuur 3.1: Rad van de leefomgeving gemeente Meierijstad.

[1] Voor een aantal aspecten is vanwege veelal onvoldoende passende informatie geen kwaliteitsniveau toegekend. Die aspecten worden in de Foto van de leefomgeving kwalitatief beschreven. Voor de zichtbaarheid en compleetheid zijn ze wel in het Rad van de leefomgeving opgenomen, maar dan als zwarte punten – die respresenteren geen kwaliteitsniveau.

Onderstaand worden voor de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beknopte samenvattingen gegeven. De volgende hoofdstukken bevatten de volledige beschrijvingen voor alle beoordelingsaspecten.

3.1 Kwaliteitsniveaus, knelpunten en aandachtspunten

Huidige situatie: wisselend kwaliteitsbeeld
De huidige staat van de fysieke leefomgeving in Meierijstad laat een wisselend beeld zien. Vooral voor de aspecten sociale veiligheid, maatschappelijke deelname, broeikasgassen, energiebesparing en -behoefte, energiezuinige woningen en werkgelegenheid staat de fysieke leefomgeving er op dit moment over het algemeen goed voor (‘groen’). Leefomgevingsaspecten met een laag kwaliteitsniveau (‘rood’) zijn verkeersveiligheid, oppervlaktewater, Natura 2000, Natuurnetwerk Brabant, hemelwateroverlast, duurzame energieopwekking en warmtebronnen, fiets- en wandelnetwerk, openbaar vervoer en deelmobiliteit en duurzame mobiliteit.

Autonome ontwikkeling 2030: negatieve en positieve trends
De autonome ontwikkeling in Meierijstad laat wisselende trends zien in de kwaliteit van de leefomgeving. Bij de meeste aspecten die in de huidige situatie ‘in het rood’ staan, wordt ook bij autonome ontwikkeling (2030) een laag kwaliteitsniveau verwacht. Daarbij wordt voor hemelwateroverlast een verslechterende trend verwacht (binnen kwaliteitsniveau ‘rood’). Ook voor droogte wordt een verslechterende trend verwacht, van ‘oranje’ naar ‘rood’. Voorverkeersveiligheid, oppervlaktewater, duurzame energieopwekking en duurzame mobiliteit wordt een gelijkblijvend kwaliteitsniveau verwacht, waarmee bij autonome ontwikkeling nog steeds sprake is van ‘rood’. Voor openbaar vervoer en deelmobiliteit wordt een verbeterende autonome trend verwacht, maar niet voldoende om ‘uit het rood’ te komen. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij alle bovengenoemde aspecten de belangrijkste opgaven voor de Toekomstvisie.

De aspecten beweegvriendelijke leefomgeving, bodem, grondwater, hittestress en werklocaties en bedrijventerreinen zijn in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, en laten autonoom een verslechterende trend zien. Ook voor deze aspecten liggen belangrijke opgaven voor de Toekomstvisie.

Daarentegen zijn de aspecten natuurnetwerk Brabant en fiets- en wandelnetwerk in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, maar is de verwachting dat deze autonoom verbeteren naar kwaliteitsniveau ‘oranje’. De aspecten geurhinder, maatschappelijke voorzieningen, woningaanbod en -behoefte en autobereikbaarheid en doorstroming zijn in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, en laten autonoom geen verandering zien.

De aspecten luchtkwaliteit, omgevingsveiligheid en biodiversiteit zijn in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’ en laten autonoom een verbetering binnen ‘oranje’ zien.

De aspecten maatschappelijke deelname en werkgelegenheid laten een autonome verslechterende trend zien binnen kwaliteitsniveau ‘groen’. Sociale veiligheid, broeikasgassen, energiebehoefte en -besparing, energiezuinige woningen en laten een gelijkblijvende autonome trend zien binnen kwaliteitsniveau ‘groen’.

3.2 Aandachtspunten voor verdere uitwerking van de Toekomstvisie

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten de belangrijkste opgaven voor de Toekomstvisie. De aspecten waar het om gaat en specifieke aandachtspunten zijn hieronder omschreven.

Knelpunten
Knelpunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom ‘in het ‘rood’ blijven of van ‘oranje’ naar ‘rood’ verslechteren.

Hemelwateroverlast
Op veel plekken in de stedelijke gebieden is sprake van water op straat na een extreme bui (eens per 100 jaar) en het percentage verhard oppervlak in de bebouwde omgeving van de gemeente is overwegend groter dan 70%.

Droogte
Bijna overal in de gemeente is sprake van zeer grote droogtegevoeligheid van de natuur, de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt overal of bijna overal in de gemeente te diep onder het maaiveld (meer dan 1,5 meter).

Verkeersveiligheid
Het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners in Meierijstad is hoger dan andere weinig stedelijke gemeenten, de provincie Noord-Brabant en Nederland.

Oppervlaktewater
De meeste waterlichamen voldoen wat betreft chemische en ecologische toestand niet aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Duurzame energieopwekking en warmtebronnen
Het aandeel duurzaam opgewekte energie voldoet niet aan de doelen uit het klimaatakkoord van Parijs zoals opgesteld door de Europese Unie.

Duurzame mobiliteit
Alle indicatoren (energieverbruik, aantal deelauto’s per 100.000 inwoners, aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen en modal split fiets) liggen in Meierijstad lager dan het provinciale gemiddelde.

Openbaar vervoer
De gemiddelde afstand tot een treinstation en een andere OV-halte is in Meierijstad groter dan het landelijk gemiddelde en de ontsluitingskwaliteit is slechter dan gemiddeld genomen over Nederland.

Aandachtspunten
Aandachtspunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom verbeteren naar ‘oranje’ of in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘oranje’ en autonoom verslechteren binnen ‘oranje’.

Natuurnetwerk Brabant
Het doel van de provincie Noord-Brabant is om uiterlijk in 2027 alle nieuwe natuur en ontbrekende schakels voltooid te hebben, het is onzeker of dat overal in Meierijstad gaat lukken

Fiets- en wandelnetwerk
De score van het fietsnetwerk van de Fietsersbond ligt in Meierijstad voor nagenoeg alle indicatoren (onder andere beleving, onderhoud, netwerk) onder het landelijke gemiddelde en er is in grotere mate sprake van ontbrekende schakels in het fiets- en wandelnetwerk. Bestaand gemeentelijk beleid voorziet in verbeteren van het fiets – en wandelnetwerk, maar zal vooral de subjectieve indicatoren (zoals beleving) van de fietsscore van de Fietsersbond positief beïnvloeden.

Beweegvriendelijke leefomgeving
De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving van het RIVM is in Meierijstad matig. Daarnaast heeft 50% van volwassenen overgewicht, terwijl het streven in het Nationale Preventieakkoord is om dit percentage terug te brengen naar 38%.

Bodem
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat er meerdere verontreinigde locaties zijn (‘zinkassen’). In de toekomst is in Sint-Oedenrode sprake van risico op toename van bodemdaling.

Grondwater
De kwaliteit van het grondwater is over het algemeen goed, maar de gemiddelde grondwaterstand is van dien aard dat sprake is van risico op verdroging. Onder invloed van klimaatverandering kan dat dat richting 2030 toenemen.

Hittestress
Het stedelijk hitte eiland effect is op enkele plekken binnen de bebouwde kom matig (tussen de 1°C en 2°C) en er sprake is van nachtelijke hittestress van maximaal een week. Er is risico dat bestaand beleid niet genoeg is om toename van hittestress vanwege klimaatverandering te verminderen.

Werklocaties en bedrijventerreinen
Het aanbod aan werklocaties en bedrijventerreinen kan niet volledig voorzien in de marktvraag, op korte termijn wordt een tekort verwacht. Met name voor doorgroei en uitbreiding van bestaande bedrijven is weinig plek. Het harde aanbod aan werklocaties en bedrijventerrein is bij autonome ontwikkeling in 2030 in het segment modern-gemengd niet in evenwicht met met de provinciale vraagraming.

Naast bovenstaande aandachtspunten geldt dat de aspecten geurhinder, maatschappelijke basisvoorzieningen en autobereikbaarheid en doorstroming in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘oranje’ en autonoom geen verbetering of verslechtering laten zien. Ook hier liggen opgaven voor de Toekomstvisie.

4 Omgeving

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘omgeving’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Geluidhinder		=
Luchtkwaliteit		↗
Geurhinder		=

4.1 Geluidhinder

4.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Geluidhinder	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Geluidbelasting (wegverkeer, vliegverkeer en cumulatie) • Aantal geluidbelaste woningen langs provinciale wegen • Percentage volwassenen dat ernstige geluidhinder ondervindt
Beschikbare referentiewaarden	Wettelijk toegestane waarden voor geluid bij woningen volgens de Omgevingswet en WHO-advieswaarden.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	In vrijwel alle woongebieden wordt voldaan aan de wettelijke standaardwaarde voor geluid bij woningen en aan de WHO-advieswaarden. De wettelijke grenswaarde wordt niet overschreden.
Oranje	In meerdere woongebieden is sprake van overschrijding van de wettelijke standaarwaarde en de WHO-advieswaarden. De wettelijke grenswaarde wordt niet of niet meer dan op enkele plekken overscheden.
Rood	In meerdere woongebieden wordt niet voldaan aan de wettelijke grenswaarde voor geluid bij woningen.

4.1.2 Huidige situatie

Omgevingsgeluid kan een grote bijdrage leveren aan de beleving van de leefomgeving. Te veel geluid is vaak onwenselijk of zelfs schadelijk. Gezondheidseffecten als slaapverstoring, gehoorschade, risico op hart- en vaatziekten of verminderd prestatievermogen en leerproblemen bij kinderen willen we uiteraard zoveel mogelijk voorkomen.

Een belangrijke basis voor de afweging in het kader van het aspect geluid is de Omgevingswet. Deze wet biedt geluidgevoelige functies (zoals wonen) bescherming tegen geluid van wegverkeer, spoorwegen en industrie door middel van zonering. De wettelijke standaard- en grenswaarden die doorgaans gelden op de gevels van woningen zijn in Tabel 4.1 weergegeven.

In de wettelijke standaard- en grenswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen L_{den} en L_{night}. L_{den} is het geluid gedurende een geheel etmaal over een heel jaar gemiddeld. Bij het berekenen van de L_{den}-waarde geldt dat het geluid in de avond (19.00-23.00 uur) en de nacht (23.00-07.00 uur) extra zwaar telt. De L_{night}-waarde is het gemiddelde geluid over een heel jaar, waarbij alleen het geluid in de nacht (23.00-07.00 uur) telt.

Tabel 4.1: Wettelijke grenswaarden geluid bij woningen volgens de Omgevingswet [Overheid.nl, 2024a]

Bron	Standaardwaarde	Grenswaarde bestaande geluidgevoelige gebouwen	Grenswaarde nieuwe geluidgevoelige gebouwen
Provinciale wegen en rijkswegen	50 dB L_{den}	65 dB L_{den}	60 dB L_{den}
Gemeentewegen	53 dB L_{den}	70 dB L_{den}	70 dB L_{den}
Lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen	55 dB L_{den}	70 dB L_{den}	65 dB L_{den}
Industrieterreinen	50 dB L_{den} 40 dB L_{night}	60 dB L_{den} 50 dB L_{night}	55 dB L_{den} 45 dB L_{night}

Omdat geluidshinder invloed heeft op de gezondheid, heeft de Europese Unie besloten de richtlijn omgevingslawaai op te stellen. Deze richtlijn is verwerkt in de Omgevingswet. Op basis van de richtlijn omgevingslawaai maakt de provincie elke 5 jaar een geluidbelastingkaart en een Actieplan. Het ontwerp Actieplan Geluid 2024-2029 van de provincie Noord-Brabant is vastgesteld op 2 juli 2024 en is gebaseerd op de geluidbelastingkaart (peiljaar 2022). De provincie wil bij het aanleggen en onderhouden van provinciale wegen de geluidshinder voor bewoners in de directe omgeving beperken. De geluidsdrempel is daarbij vastgesteld op 60 dB. De provincie wil zo geluidsbelastingen hoger dan 60 dB voorkomen of verhelpen. 50 dB is de standaardwaarde voor provinciale wegen die wordt gehanteerd in de Omgevingswet. Bij deze waarde is het geluid volgens de Omgevingswet aanvaardbaar en is de kans op gezondheidsschade klein [Provincie Noord-Brabant, 2024a].

In 2018 heeft de WHO (World Health Organization) nieuwe gezondheidskundige richtlijnen voor geluid gepubliceerd: Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018). De richtlijn geeft aanbevelingen voor weg-, rail-, vliegverkeer, windturbines en recreatiegeluid en is gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke inzichten (tot en met 2014). In Tabel 4.2 zijn de WHO-advieswaarden weergegeven ten aanzien van weg-, rail- en vliegverkeer. De WHO-advieswaarden zijn zonder aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder.

Tabel 4.2: WHO-advieswaarden [2018] m.b.t. jaargemiddelde en nachtelijke blootstelling aan geluid door weg-, rail-, en vliegverkeer [RIVM, 2018a]

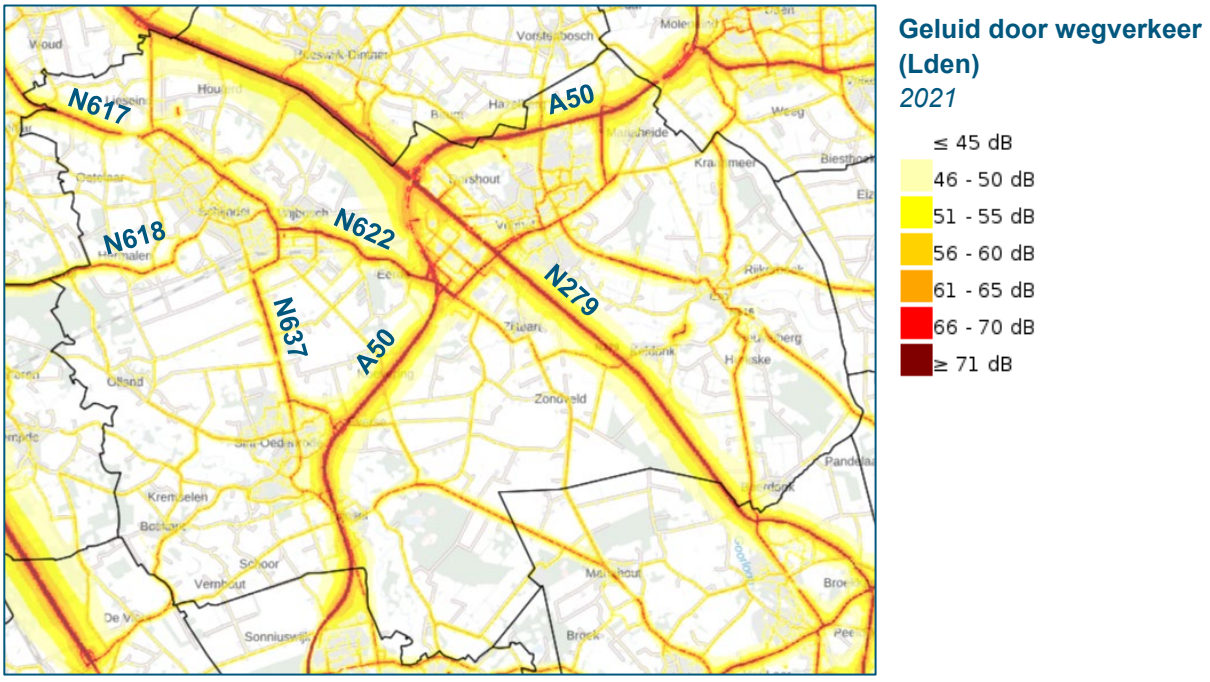
Bron	Jaargemiddelde blootstelling	Onderbouwing	Nachtelijke blootstelling	Onderbouwing
Wegverkeer	53 dB L_{den}	10% ernstige hinder	45 dB L_{night}	3% ernstige slaapverstoring
Railverkeer	54 dB L_{den}	10% ernstige hinder	44 dB L_{night}	3% ernstige slaapverstoring
Vliegverkeer	45 dB L_{den}	10% ernstige hinder	40 dB L_{night}	11% ernstige slaapverstoring

Wegverkeer

De wettelijke grenswaarde voor wegverkeer is 70 dB op de gevel van een woning (voor gemeentewegen). De standaardwaarde is 53 dB (voor gemeentewegen). In Figuur 4.1 is het geluid door wegverkeer (L_{den}) in de gemeente Meierijstad weergegeven. Dit zijn zowel de rijkswegen, provinciale wegen als de gemeentewegen.

In de figuur is te zien dat het meeste geluid wordt geproduceerd op de A50, de N279, de N617/Structuurweg, de N618, de N637 en de N622/Corridor/Udenseweg. Langs deze wegen is sprake van een overschrijding van de standaardwaarde (50 dB provinciale wegen en rijkswegen en 53 dB gemeentewegen) en de WHO-

advieswaarde (53 dB) op de gevels van woningen. De dorpen en woningen die dicht langs deze routes liggen zullen de meeste geluidhinder ervaren.



Figuur 4.1: Geluid van wegverkeer (L_{den}) in de gemeente Meierijstad in 2021 [RIVM, 2021a]

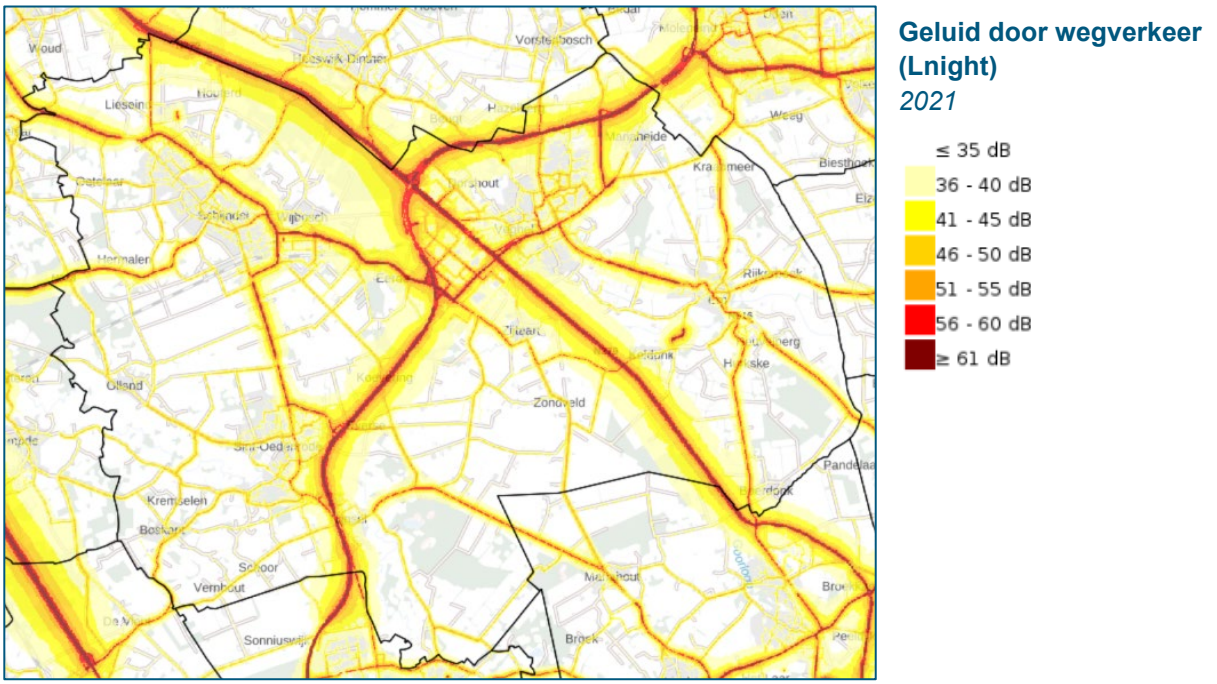
In 2019 heeft de provincie Noord-Brabant met geluidmodellen het aantal geluidbelaste woningen door provinciale wegen berekend. In Tabel 4.3 is weergegeven hoeveel woningen in de gemeente Meierijstad blootgesteld worden aan geluidniveaus door verkeer op provinciale wegen. De wettelijke grenswaarde voor wegverkeer op provinciale wegen is 65 dB op de gevel van een bestaande woning. Uit onderstaande tabel blijkt dat langs de N279, de N617, de N622 en de N637 deze grenswaarden overschreden worden. Voor deze situaties is de provincie Noord-Brabant het bevoegd gezag. Wettelijk gezien is er geen noodzaak om een overschrijding van de grenswaarde bij bestaande woningen weg te nemen, tenzij sprake is van een saneringssituatie. In het Actieplan Geluid 2024-2029 van de provincie Noord-Brabant is te zien dat er langs deze wegen zogenaamde ‘saneringswoningen’ gelegen zijn, die wat betreft geluid nog niet gesaneerd zijn [Provincie Noord-Brabant, 2024a]. De betreffende woningen moeten wat betreft geluid uiterlijk in 2039 gesaneerd zijn.[2]

[2] *Saneren wat betreft geluid wil zeggen dat er onderzocht moet worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk zijn waarmee bepaalde streefwaarden behaald kunnen worden. Als die gehaald kunnen worden, dan moeten de betreffende maatregelen getroffen worden. Bij provinciale wegen is de provincie daarvoor het bevoegde gezag, waarbij de rijksoverheid de maatregelen financiert.*

Tabel 4.3: Aantal geluidbelaste woningen L_{den} langs provinciale wegen in 2019 [Provincie Noord-Brabant, 2022a]

Weg	Aantal geluidbelaste woningen Lden in dB				
	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
N279	124	63	15	9	1
N617	9	15	5	0	0
N618	39	8	0	0	0
N622	37	19	2	0	0
N637	6	15	9	0	0

Naast de jaargemiddelde blootstelling (L_{den}) wordt volgens de WHO-advieswaarden ook getoetst aan de nachtelijke blootstelling (L_{night}). Voor wegverkeer is de advieswaarde 45 dB L_{night}. Figuur 4.2 geeft de nachtelijke blootstelling door wegverkeergeluid in de gemeente Meierijstad weer. De WHO-advieswaarden worden overschreden op de gevels van woningen. Dit vindt plaats langs wegen die hierboven opgenoemd zijn.



Figuur 4.2 Geluid-van wegverkeer (L_{night}) in de gemeente Meierijstad in 2021 [RIVM, 2021b]

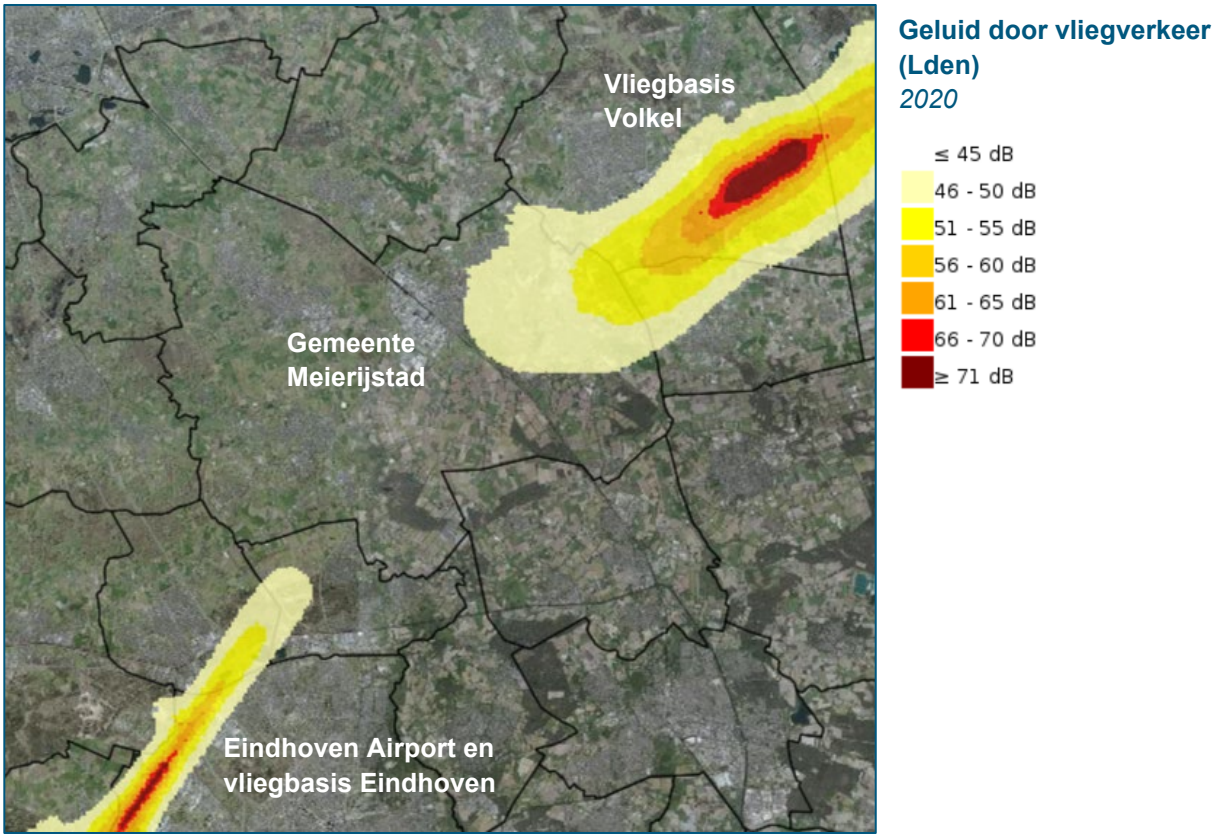
In Tabel 4.4 is weergegeven hoeveel woningen in de gemeente Meierijstad 's nachts blootgesteld worden aan geluidniveaus door verkeer op provinciale wegen. De WHO-advieswaarden (45 dB L_{night}) worden op alle provinciale wegen in de gemeente overschreden.

Tabel 4.4: Aantal geluidbelaste woningen L_{night} in Meierijstad langs provinciale wegen in 2019 [Provincie Noord-Brabant, 2022a]

Weg	Aantal geluidbelaste woningen L_{night} in dB				
	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
N279	83	44	13	5	0
N617	13	5	2	0	0
N618	18	0	0	0	0
N622	32	5	0	0	0
N637	14	12	1	0	0

Vliegverkeer

Rondom de gemeente Meieijstad liggen twee luchthavens: Volkel en Eindhoven. Beide luchthavens dienen als militaire vliegbasis. Eindhoven is naast militaire vliegbasis ook in gebruik als civiel vliegveld. Het luchtvaartgeluid in Nederland moet binnen vastgelegde grenzen blijven. Deze grenzen zijn per luchthaven vastgesteld in een luchthavenbesluit in de vorm van geluidcontouren. De contouren van twee luchthavens vallen niet over het grondgebied van de gemeente Meierijstad heen [Overheid.nl, 2024b; Overheid.nl, 2024c]. Ondanks dat is er in de gemeente Meierijstad toch sprake van geluid(hinder) door vliegverkeer. Dit is te zien in Figuur 4.3. De vliegbasis Volkel veroorzaakt een jaargemiddelde geluidbelasting van 46-55 dB Lden in oostelijke grondgebied van Meierijstad, boven Erp. De WHO-advieswaarde (45 dB L_{den}) wordt hiermee overschreden.

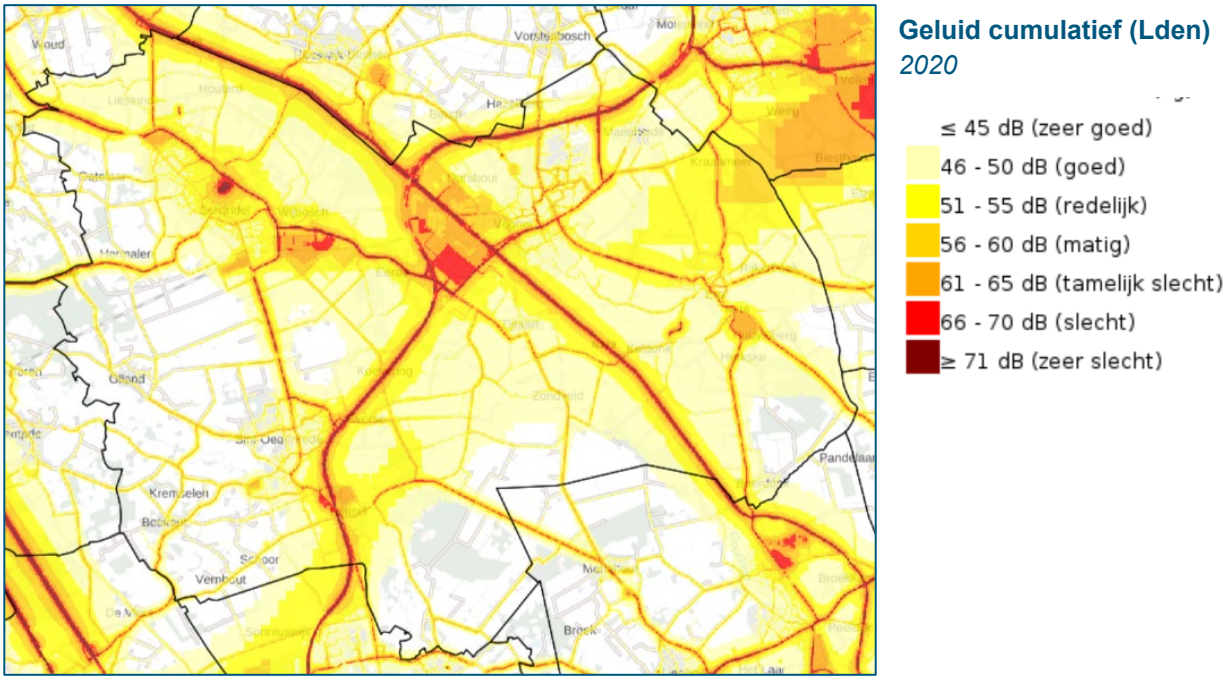


Figuur 4.3: Geluid door vliegverkeer (L_{den}) in en rondom de gemeente Meierijdstad [RIVM, 2020a]

Industrie
Rondom veel industrieterreinen is een geluidzone opgenomen. Dit betekent dat de bedrijven op dat industrieterreinen samen een bepaalde hoeveelheid geluid produceren. Deze hoeveelheid geluid is hoger dan in een woonwijk. Voor industrieterreinen geldt een wettelijke grenswaarde van 60 dB L_{den} en 50 dB L_{night} op woningen.

Cumulatie van geluid
Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op de gevel van een woning. Het gaat hier om het gemiddelde geluidsniveau per jaar van wegverkeer, treinverkeer, vliegtuigen, industrie en windturbines. Treinverkeer en windturbines zijn er niet in de gemeente Meierijstad. De berekening van cumulatie van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid van verschillende geluidbronnen.

In Figuur 4.4 is de cumulatie van geluid (L_{den}) weergegeven in de gemeente Meierijstad. Zoals uit bovenstaande paragrafen al duidelijk is geworden is die het hoogst langs de hoofdwegen en vliegroute van vliegbasis Volkel. Daarnaast laat de kaart zien dat de geluidbelasting op industrieterreinen hoger is.



Figuur 4.4: Cumulatie van geluid (L_{den}) in de gemeente Meierijstad in 2020 [RIVM, 2020b]

Ervaring van geluidhinder
In de Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen van de GGD is gevraagd naar de geluidhinder die werd ervaren in de gemeente Meierijstad in 2022. De resultaten hiervan zijn te zien in Tabel 4.5. Hieruit blijkt dat de grootste bron ernstige geluidhinder verkeer en bedrijven/industrie is. Hieropvolgens ervaren veel bewoners geluidhinder van vliegverkeer (12%). Opvallend is dat dit percentage veel hoger is dan het provinciale gemiddelde (4%). De ervaren geluidhinder is in Meierijstad sinds 2020 voor bijna alle bronnen toegenomen (zie rode pijlen in de tabel).

Tabel 4.5: Percentage volwassenen dat in de afgelopen 12 maanden ernstige geluidhinder geeft ervaren (minimaal 8 op een schaal van 0-10) [GGD, 2022]

	Meierijstad 2020	Meierijstad 2022	Provincie Noord-Brabant 2022	Matig stedelijke gemeenten 2022
Verkeer > 50 km/u	4	5 ↑	6	5
Verkeer max. 50 km/u	4	8 ↑	8	7
Vliegverkeer	11	12 ↑	4	6
Brommers/scooters	6	8 ↑	10	8
Buren	5	4 ↓	5	5
Bedrijven/industrie	1	2 ↑	1	1
Verkeer en bedrijven/industrie	17	20 ↑	19	17

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’. Op meerdere plekken is sprake van overschrijding van de wettelijke standaarwaarde en de WHO-advieswaarden. De wettelijke grenswaarde wordt op enkele plekken langs provinciale wegen overscheden, voornamelijk de N279.

4.1.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
Autonoom zijn er trends en ontwikkelingen die mogelijk zorgen voor meer geluidhinder:

- Ontwikkeling van windmolens.
- Toename airco’s.
- Toename warmtepompen met buitenunits (ventilatoren).
- Bevolkingsgroei waarvoor er meer verkeer bijkomt.

Het groeiend aantal elektrische voertuigen kan juist voor een vermindering van geluidhinder zorgen. Aangezien bij hogere snelheid het bandengeluid bepalend is (bij personen- en bestelauto’s vanaf plm. 30 km/u, bij vrachtauto’s vanaf plm. 70 km/u), heeft het elektrisch rijden ter hoogte van rijkswegen en provinciale wegen naar verwachting geen effect op de mate van geluidoverlast.

Provinciaal beleid
Het Actieplan Geluid 2024-2029 van de provincie Noord-Brabant is vastgesteld op 2 juli 2024.
Voor het actieplan heeft de provincie een plandrempel vastgesteld. Dat is de grens van de geluidbelasting op woningen waarvan de provincie vindt dat deze niet wenselijk is. Na afweging van belangen en op basis van gezondheid, haalbaarheid en betaalbaarheid hanteren de provincie als plandrempel een geluidbelasting van 60 dB. Uit de geluidbelastingkaart van de provincie blijkt dat bij een groot aantal woningen de geluidbelasting meer bedraagt dan deze drempelwaarde.
In het Actieplan heeft de provincie maatregelen opgenomen. De belangrijkste zijn het toepassen van stil asfalt bij regulier groot onderhoud. Met de MGR-methode (Milieugezondheidsrisico) wordt de milieugezondheid in beeld gebracht. De MGR geeft een gezondheidskundige beoordeling van de milieukwaliteit. Met dit instrument worden locaties geïdentificeerd waar (toekomstige) bewoners op basis van de gecumuleerde milieubelasting een hoog risico lopen op gezondheidseffecten. De provincie geeft aan zich te realiseren dat de geluidbelasting buiten niet altijd afdoende te reduceren is naar een situatie onder de plandrempel. Daarom wil de provincie de bewoners waar een geluidsaneringsproject speelt middels een subsidieregeling tegemoetkomen in de kosten om ten minste een goed binnenniveau te

realiseren. De provincie verwacht dat na het treffen van de in de periode 2024-2029 voorgenomen maatregelen het aantal gehinderden met circa 2% en het aantal slaapgestoorden met 5% zal afnemen. Daarbij wordt opgemerkt dat met de voorgenomen maatregelen, de geluidbelasting bij 14% van de gehinderden in een lagere geluidklasse terecht zullen komen. Wanneer ook de bovenwettelijke gevelmaatregelen worden meegewogen zal het aantal gehinderden volgende de provincie verder afnemen. [Provincie Noord-Brabant, 2024a]. In de gemeente Meierijstad zullen er maatregelen genomen gaan worden bij twee provinciale wegen: N617 en N637. Bij beide wegen zal bij onderhoud geluidreducerend asfalt aangelegd worden. Onderhoud aan de N637 zal in 2025 plaatsvinden en onderhoud aan de N617 zal voor 2027 plaatsvinden.

Geluid vanwege provinciale wegen gaat vallen onder het regime van provinciale 'geluidproductieplafonds' (gpp) zoals opgenomen in de Omgevingswet. Een gpp geeft aan hoeveel geluid is toegestaan op 'geluidreferentiepunten'[3]. Met een gpp bewaakt de provincie het geluid door provinciale wegen. Bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw in het geluidaandachtsgebied is het geluid gelijk aan het geluid bij volledige benutting van het gpp.Hetzelfde geldt voor Rijkswegen, waarvoor de Rijksoverheid de gpp's moet vaststellen en industrieterreinen, waarvoor gemeenten de gpp's moeten vaststellen.

Gemeentelijk beleid
De gemeente Meierijstad heeft op dit moment geen vigerend geluidbeleid.

Onder de Omgevingswet gaat de gemeente te maken krijgen met de zogenaamde 'basisgeluidemissie' (bge). Dat houdt in dat de gemeente van alle wegen in haar beheer met meer dan 2.500 motorvoertuigen per etmaal, vast moet leggen wat het bronvermogen van de betreffende wegen is (uitgedrukt in L_{den}). Na het vastleggen van deze bge in een geluidregister moet de gemeente de ontwikkeling van het geluid iedere 5 jaar monitoren. Als daarbij blijkt dat de geluidemissie op een weg met meer dan 1,5 dB is toegenomen, dan moet de gemeente verplicht maatregelen afwegen. Een gemeente mag zelf bepalen voor wel jaar zij de bge vastlegt, zolang het niet later is dan 2026. Op dit moment is niet bekend wanneer gemeenten hun bge vastgesteld moeten hebben.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn vereisten opgenomen over het betrekken van het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel en de aanvaarbaarheid van het gecumuleerde geluid op een geluidgevoelig object. Om te voorkomen dat deze afweging in elk individueel geval opnieuw gemaakt moet worden (bijvoorbeeld bij het realiseren van woningen), is het raadzaam om hier een generiek gemeentelijk afwegingskader voor op te stellen.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. Enerzijds kan de mate van geluidhinder toenemen door ontwikkelingen rondom de energietransitie en autonome toename van verkeer. Anderzijds kan de mate van geluidhinder afnemen door de maatregelen aan provinciale wegen in het provinciale Actieplan Geluid en in bebouwde kommen met een lage rijsnelheid door het groeiend aantal elektrische voertuigen. Al met al is daarbij een gelijkblijvende trend te verwachten.

4.1.4 Doorkijk 2040

Bij een verwacht toenemend bevolkingsaantal na 2030 kan de potentiële groep ernstig gehinderden door geluid grote worden. Kwaliteitsniveau oranje lijkt hierdoor ook na 2030 aannemelijk. In hoeverre de trend wijzigt is afhankelijk van ontwikkelingen in geluidreducerende technieken bij bijvoorbeeld motorvoertuigen en van de mate waarin de gemeente Meierijstad na 2030 maatregelen treft om de geluiddeken te reduceren.

[3] *Virtuele punten aan weerszijden van alle provinciale wegen, iedere 100 meter.*

4.2 Luchtkwaliteit

4.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Luchtkwaliteit	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Concentraties fijnstof (PM_{10} $PM_{2.5}$) en stikstofdioxide (NO_2) • Incidentie astma, hart- en vaatziekten, longkanker en vroegtijdige sterfte door luchtverontreiniging • Mate van bezorgdheid over de luchtkwaliteit
Beschikbare referentiewaarden	Wettelijke grenswaarden (rijksomgevingswaarden) Besluit kwaliteit leefomgeving en WHO-advieswaarden (PM_{10}, $PM_{2.5}$ en NO_2)
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De concentraties fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden en WHO-advieswaarden
Oranje	De concentraties fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden, maar boven de WHO-advieswaarden
Rood	De concentraties fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) overschrijden de wettelijke grenswaarden

4.2.2 Huidige situatie

De afgelopen decennia is de lucht in Nederland een stuk schoner geworden en voldoet nu vrijwel overal aan de Europese normen. Het huidige beleid is gericht op het halen van wettelijke grenswaarden. Hoewel de luchtkwaliteit grotendeels aan de normen voldoet, veroorzaakt luchtverontreiniging nog steeds aanzienlijke gezondheidsschade. Fijnstof in de lucht leidt in Nederland tot een levensduurverkorting van naar schatting twaalf maanden. Volgens de Gezondheidsraad leiden concentraties fijnstof, stikstofdioxide en ozon in de lucht naar schatting tot 12.000 vroegtijdige sterfgevallen per jaar [Gezondheidsraad, 2018].

Naast wettelijke grenswaarden zijn er ook de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit. Deze waarden liggen lager dan de wettelijke grenswaarden en zijn gericht op het creëren van een gezonde leefomgeving. Eind 2021 zijn de WHO-advieswaarden bijgesteld. De waarden zijn fors lager geworden ten opzichte van de advieswaarden uit 2005. In Tabel 4.6 zijn de wettelijke grenswaarden en de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit weergegeven.

Voorstel voor aanscherping van Europese grenswaarden

De Europese Raad en het Europees Parlement hebben voorjaar 2024 ingestemd met een voorstel voor aanscherping van EU-luchtkwaliteitsnormen. Die zijn opgenomen in een nieuwe Europese richtlijn voor luchtkwaliteit die op 14 oktober 2024 formeel is aangenomen door de Europese Raad. Dat betekent dat er vanaf 2030 strengere eisen gaan gelden voor fijn stof (PM_{10}, $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2). De nieuwe regels gelden voor alle lidstaten van de Europese Unie en vormen de basis voor bijvoorbeeld de grenswaarden in de nationale wetgeving. Eind 2026 moeten de lidstaten hun nationale regels in lijn gebracht hebben met de richtlijn [Informatiepunt Leefomgeving, 2024]. Tot die tijd gelden de huidige wettelijke grenswaarden zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. In deze Foto van leefomgeving is primair gekeken naar de actuele wettelijke grenswaarden, en is voor de autonome ontwikkeling aanvullend een doorkijk gemaakt naar de concentraties in Meierijstad in relatie tot de voorgestelde nieuwe grenswaarden.

Tabel 4.6: Grenswaarden en WHO-advieswaarden PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2.

Stof	Toetsingsperiode	Actuele wettelijke grenswaarde	Voorgestelde nieuwe grenswaarde	WHO-advieswaarde
Fijnstof PM_{10}	Jaargemiddeld	40 µg/m^3	20 µg/m^3	15 µg/m^3
	Etmaalgemiddeld	50 µg/m^3, mag max. 35 keer per jaar overscheden worden	45 µg/m^3, mag max. 18 keer per jaar overscheden worden	45 µg/m^3
Fijnstof $PM_{2,5}$	Jaargemiddeld	25 µg/m^3	10 µg/m^3	5 µg/m^3
Stikstofdioxide NO_2	Jaargemiddeld	40 µg/m^3	20 µg/m^3	10 µg/m^3

Fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)

Fijnstof is onderverdeeld in PM_{10} en $PM_{2,5}$. De cijfers staan voor een verschil in de grootte van de stof. Hoe kleiner de diameter van het stof, hoe dieper dit het menselijk lichaam binnen kan dringen en schadelijk kan zijn voor de gezondheid.

PM_{10}

In Tabel 4.7 zijn de gemiddelde en maximale waarden voor PM_{10} in Meierijstad in 2022 weergegeven conform het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) van het RIVM [RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat zowel de gemiddelde als de maximale waarden in Meierijstad onder de huidige wettelijke grenswaarden liggen (jaargemiddeld en etmaalgemiddeld). De hoogste maximale etmaalgemiddelde waarde is bij veehouderijen te zien. De gemiddelde en maximale waarden in Meierijstad liggen boven de WHO-advieswaarden.

Tabel 4.7: PM_{10} in 2022 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage, zonder zeezoutcorrectie) [RIVM, 2024].

Stof	Gemiddeld[4]		Maximaal[5]	
	Langs wegen	*Bij veehouderijen*	*Langs wegen*	*Bij veehouderijen*
PM_{10} jaargemiddeld	18 µg/m^3	18 µg/m^3	23 µg/m^3	23 µg/m^3
PM_{10} etmaalgemiddeld	7 overschrijdingen	7 overschrijdingen	11 overschrijdingen	32 overschrijdingen

In Figuur 4.5 zijn de jaargemiddelde concentraties PM_{10} in 2022 in een kaart weergegeven. De hoogste concentraties PM_{10} bevinden zich rond de N279 – industriegebied De Dubbelen en bij industriegebied Molenakker bij Erp. De concentraties zijn hoger in de kernen en langs de hoofdwegen ten opzichte van het buitengebied.

$PM_{2,5}$

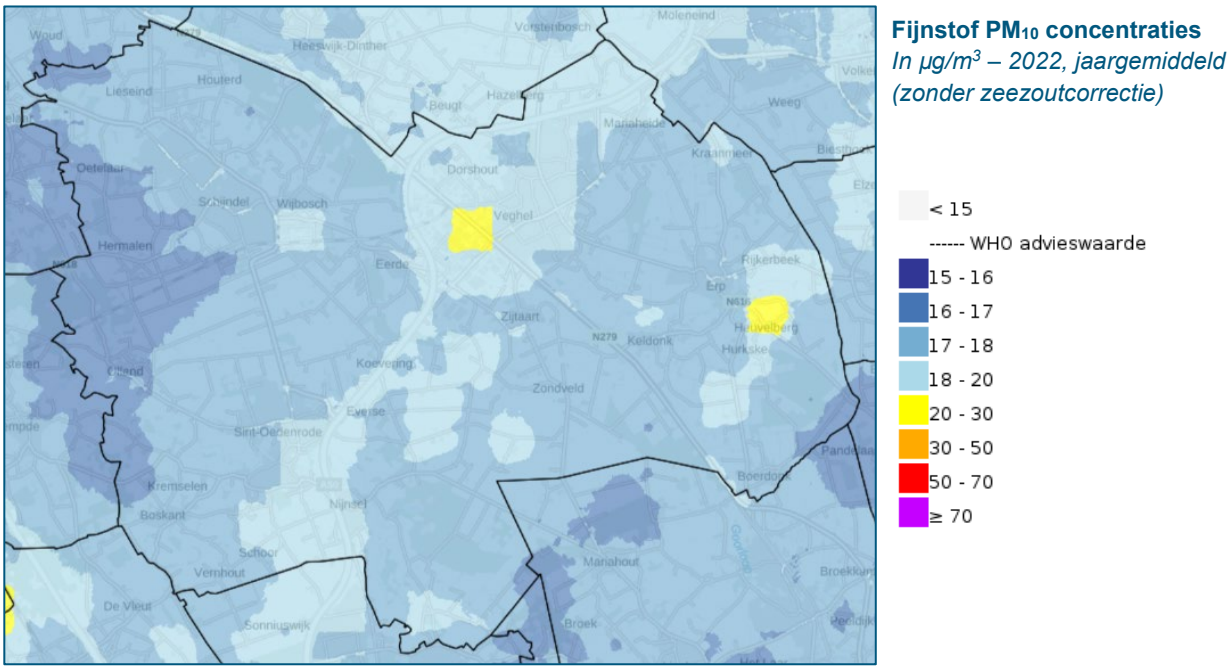
In Tabel 4.8 zijn de gemiddelde en maximale waarden voor $PM_{2,5}$ in Meierijstad in 2022 weergegeven conform het CIMLK van het RIVM [RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat de gemiddelde en maximale waarden in Meierijstad onder de huidige wettelijke grenswaarden liggen. De gemiddelde en maximale waarden in Meierijstad liggen boven de WHO-advieswaarden.

Tabel 4.8: $PM_{2,5}$ in 2022 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage) [RIVM, 2024].

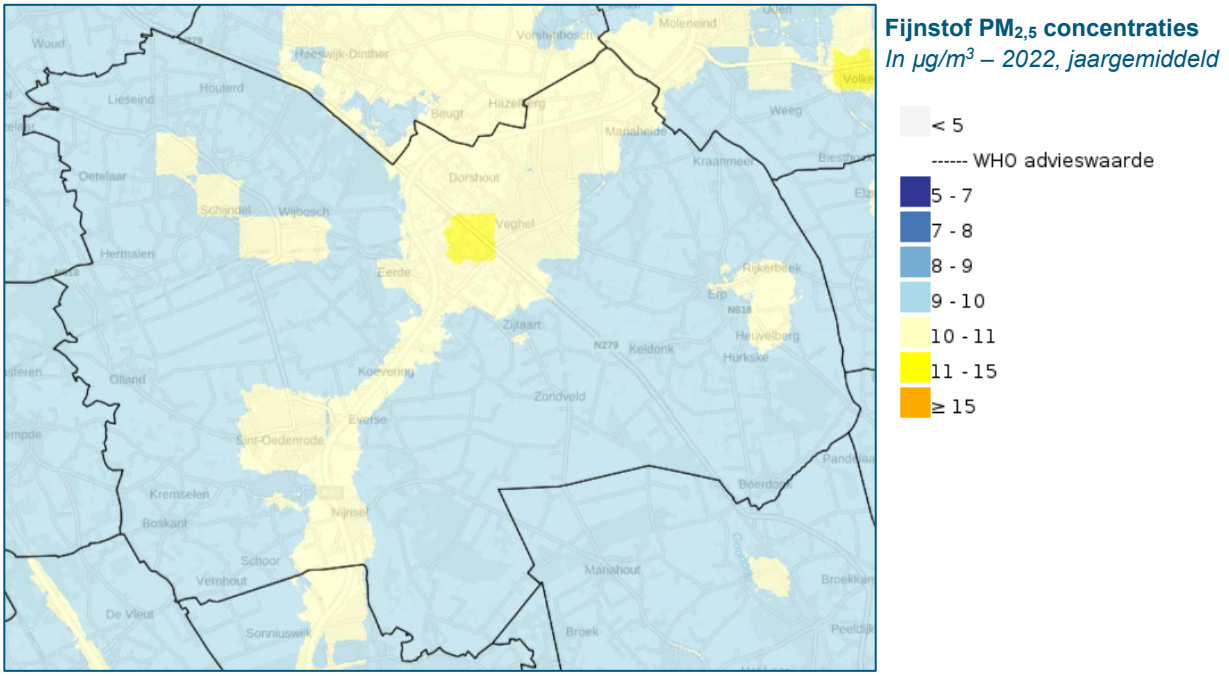
Stof	Gemiddeld	Maximaal
	Langs wegen	***Langs wegen***
$PM_{2,5}$ jaargemiddeld	10 µg/m^3	14 µg/m^3

[4] *Gemiddelde waarde van alle toetspunten in CIMLK binnen Meierijstad.*
[5] *Maximale waarde van alle toetspunten in CIMLK binnen Meierijstad.*

In Figuur 4.6 zijn de concentraties $PM_{2.5}$ in 2022 weergegeven. De hoogste concentraties bevinden zich rond de N279 – industriegebied De Dubbelen. De concentraties zijn hoger in de kernen en langs de hoofdwegen ten opzichte van het buitengebied.



Figuur 4.5: Concentraties fijnstof (PM_{10}) in de gemeente Meierijstad in 2022 [RIVM, 2022a]



Figuur 4.6: Concentraties fijnstof ($PM_{2,5}$) in de gemeente Meierijstad in 2022 [RIVM, 2022b]

Stikstofdioxide (NO_2)

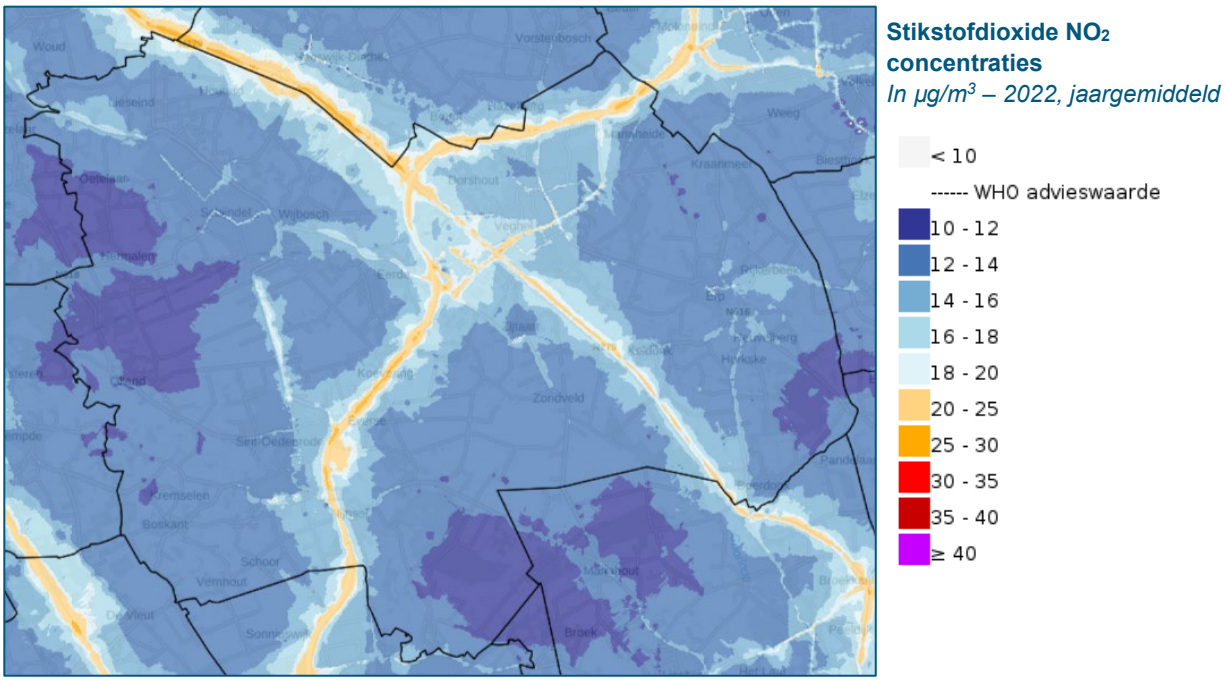
Naast fijnstof is stikstofdioxide (NO_2) van invloed op de volksgezondheid. In Tabel 4.9 zijn de gemiddelde en maximale waarden voor NO_2 in Meierijstad in 2022 weergegeven conform het CIMLK van het RIVM

[RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat de gemiddelde en maximale waarden in Meierijstad onder de huidige wettelijke grenswaarden liggen. De gemiddelde en maximale waarden in Meierijstad liggen boven de WHO-advieswaarden.

Tabel 4.9: NO_2 in 2022 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage) [RIVM, 2024].

Stof	Gemiddeld	Maximaal
	Langs wegen	*Langs wegen*
NO_2 jaargemiddeld	17 µg/m^3	29 µg/m^3

In Figuur 4.7 zijn de NO_2 concentraties weergeven. De hoogste concentraties zijn te zien langs de hoofdwegen.



Figuur 4.7: Concentraties stikstofdioxide (NO_2) in de gemeente Meierijstad in 2022 [RIVM, 2022c]

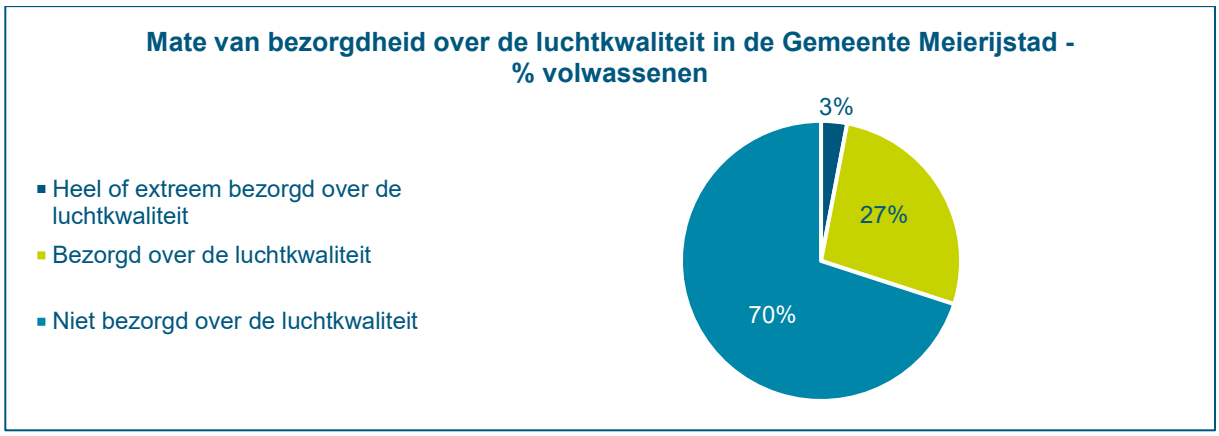
Gezondheid

Zoals al eerder benoemd is de luchtverontreiniging gelinkt aan gezondheidsschade. In Tabel 4.10 is de incidentie van astma, hart- en vaatziekten, longkanker en vroegtijdige sterfte door luchtverontreiniging in 2019 weergegeven. Hieruit blijkt dat de luchtkwaliteit in de gemeente Meierijstad zeker een aandeel heeft in het voorkomen van deze aandoeningen, maar dat dit niet veel afwijkt van de mate waarin dit voorkomt in de provincie.

Tabel 4.10: Incidentie astma, hart- en vaatziekten, longkanker en vroegtijdige sterfte door luchtverontreiniging in 2019 [GGD, 2019]

Incidentie	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant
Kinderen (0-18 jaar) met astma veroorzaakt door luchtverontreiniging (NO_2)	19%	20%
Patiënten met hart- en vaatziekten (40+ jaar) veroorzaakt door luchtverontreiniging (NO_2)	22%	23%
Longkankerpatiënten (50+ jaar) veroorzaakt door luchtverontreiniging (PM_{10})	16%	15%
Vroegtijdige sterfte veroorzaakt door luchtverontreiniging (PM_{10} en NO_2)	362 dagen	358 dagen

In Figuur 4.8 is weergegeven in welke mate volwassenen bezorgd zijn over de luchtkwaliteit in de gemeente Meierijstad. Uit de Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen van de GGD blijkt dat het overgrote deel (70%) van de volwassenen in Meierijstad niet bezorgd is over de luchtkwaliteit. 30% is wel bezorgd en 3% is heel of extreem bezorgd over de luchtkwaliteit.



Figuur 4.8: Mate van bezorgdheid over de luchtkwaliteit in de Gemeente Meierijstad in percentage volwassenen [GGD, 2022]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', omdat de concentraties fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) in de hele gemeente onder de actuele wettelijke grenswaarden liggen, maar boven de WHO-advieswaarden uitkomen.

4.2.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
De kwaliteit van de lucht is grotendeels afhankelijk van landelijke en internationale ontwikkelingen op het gebied van wetgeving en technologische ontwikkelingen. Ontwikkelingen met betrekking tot een veranderd klimaat hebben invloed op de luchtkwaliteit. Extreme weeromstandigheden kunnen leiden tot pieken in de verslechtering van luchtkwaliteit. Klimaatmaatregelen kunnen daarentegen een positief effect hebben op de luchtkwaliteit, maar het is onzeker hoe groot die effecten zijn. Het gebruik van andere vormen van mobiliteit (bijvoorbeeld elektrisch vervoer) een positief effect hebben. Door onder andere de verwachte toenemende bevolkingsdichtheid, voortgaande verstedelijking en groei van het verkeer zullen naar verwachting meer mensen worden blootgesteld aan een relatief hogere concentratie van luchtverontreiniging [RIVM, 2023].

Provinciaal en gemeentelijk beleid
De overheid heeft het Schone Lucht Akkoord (SLA) opgesteld met het doel de gezondheidsschade door luchtvervuiling in 2030 te beperken met minimaal 50% ten opzichte van 2016. Rijksoverheid [2020]. De gemeente Meierijstad heeft het SLA ondertekend, net als de provincie Noord-Brabant. De Provincie Noord-Brabant ondersteund gemeenten bij het treffen van maatregelen [Provincie Noord-Brabant, 2023].

Gemeenten die meedoen aan het SLA zijn verplicht elk jaar bekend te maken welke vorderingen zij hebben gemaakt. Binnen het SLA wil Meierijstad meedoen aan een pilot waarin wordt onderzocht wat erbij komt kijken om een wijk houtstookvrij of houtstookarm te maken; vooral gericht op particuliere haarden en kachels binnenshuis. Daarnaast wil Meierijstad meedoen in een pilot waarbij het RIVM meetstations uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit beschikbaar stelt. Inwoners en bedrijven kunnen dan sensoren plaatsen om lokaal de luchtkwaliteit te meten en de gegevens uit te wisselen [Omroep Meierij, 2020].

Aanscherping van grenswaarden
Zoals eerder aangegeven is er 14 oktober 2024 een nieuwe Europese richtlijn voor luchtkwaliteit aangenomen, met per 2030 strengere grenswaarden dan de huidige wettelijke normen. Eind 2026 moeten de lidstaten hun nationale regels in lijn gebracht hebben met de richtlijn. Als de nieuwe normen niet gehaald dreigen te worden, dan moet een lidstaat vóór 2030 een routekaart opstellen. Daarin moeten beleidslijnen en maatregelen staan om op tijd aan de grenswaarden te voldoen. Als er na 2030 toch nog overschrijdingen zijn, dan moeten binnen 2 jaar na constatering aanvullende maatregelen vastgelegd worden in een luchtkwaliteitsplan.

De huidige Europese grenswaarden zijn in Nederland als rijksomgevingswaarden in het Besluit kwaliteit leefomgeving opgenomen. Deze moeten uiterlijk 2026 aangepast zijn naar de nieuwe Europese grenswaarden. Bij een (dreigende) overschrijding van een (rijks)omgevingswaarde schrijft de Omgevingswet[6] voor dat de overheid een programma met maatregelen op moet stellen, om te zorgen dat voldaan wordt aan de betreffende omgevingswaarde. Als er na implementatie van de Europese grenswaarden in de Nederlandse wetgeving in Meierijstad sprake is van een (dreigende) overschrijding van een rijksomgevingswaarde, dan moet er rekening mee gehouden worden dat er een gemeentelijk programma opgesteld moet worden. Het traject van implementatie van de nieuwe grenswaarden in de Nederlandse wetgeving moet daar duidelijkheid over geven. Dat is aan de Rijksoverheid.

Prognoses in CIMLK
In het CIMLK zijn prognoses voor de concentraties PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_2 opgenomen in 2030, op basis van het huidige vastgestelde beleid (Europees, nationaal, regionaal).

PM_{10}
In Tabel 4.11 zijn de prognoses voor gemiddelde en maximale waarden voor PM_{10} in Meierijstad in 2030 weergegeven conform het CIMLK van het RIVM [RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat de prognoses voor zowel de gemiddelde als de maximale waarden in Meierijstad lager liggen dan in de huidige situatie, en daarmee nog steeds ook onder de actuele wettelijke grenswaarden. Als naar de voorgestelde nieuwe grenswaarden gekeken wordt, dan liggen de prognoses voor gemiddelde en maximale jaargemiddelde waarden daaronder.

Gemiddeld genomen liggen de prognoses voor de jaargemiddelde waarden in 2030 op het niveau van de WHO-advieswaarde, de maximale waarden liggen daarboven. Het is onzeker of in 2040 overal in Meierijstad onder de WHO-advieswaarde gekomen wordt.

[6] Art. 3.10 Omgevingswet.

Tabel 4.11: PM_{10} in 2030 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage, zonder zeezoutcorrectie) [RIVM, 2024]

Stof	Gemiddeld[7]		Maximaal[8]	
	Langs wegen	*Bij veehouderijen*	*Langs wegen*	*Bij veehouderijen*
PM_{10} jaargemiddeld	15 µg/m³	15 µg/m³	19 µg/m³	19 µg/m³
PM_{10} etmaalgemiddeld	6 overschrijdingen	7 overschrijdingen	7 overschrijdingen	27 overschrijdingen

$PM_{2,5}$

In Tabel 4.12 zijn de prognoses voor de gemiddelde en maximale waarden voor $PM_{2,5}$ in Meierijstad in 2030 weergegeven conform het CIMLK van het RIVM [RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat de prognoses voor zowel de gemiddelde als de maximale waarden in Meierijstad lager liggen dan in de huidige situatie, en daarmee nog steeds ook onder de actuele wettelijke grenswaarden. Als naar de voorgestelde nieuwe grenswaarden gekeken wordt, dan liggen de prognoses voor de maximale jaargemiddelde waarden daarboven.

De geprosnoticeerde gemiddelde en maximale waarden in 2030 liggen boven het niveau van de WHO-advieswaarde. Aangezien de maximale waarde in 2040 meer dan gehalveerd moet zijn ten opzichte van 2030, is het op basis van de huidige inzichten niet aannemelijk dat in 2040 overal in Meierijstad onder de WHO-advieswaarde uitgekomen wordt.

Tabel 4.12: $PM_{2,5}$ in 2030 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage) [RIVM, 2024]

Stof	Gemiddeld	Maximaal
	Langs wegen	*Langs wegen*
$PM_{2,5}$ jaargemiddeld	8 µg/m³	11 µg/m³

NO_2

In Tabel 4.13 zijn de prognoses voor de gemiddelde en maximale waarden voor NO_2 in Meierijstad in 2030 weergegeven conform het CIMLK van het RIVM [RIVM, 2024]. Uit de tabel volgt dat de prognoses voor zowel de gemiddelde als de maximale waarden in Meierijstad lager liggen dan in de huidige situatie, en daarmee nog steeds ook onder de actuele wettelijke grenswaarden. Als naar de voorgestelde nieuwe grenswaarden gekeken wordt, dan liggen de prognoses voor de maximale jaargemiddelde waarden daarboven.
De geprosnoticeerde gemiddelde en maximale waarden in 2030 liggen boven het niveau van de WHO-advieswaarde. Aangezien de maximale waarde in 2040 meer dan gehalveerd moet zijn ten opzichte van 2030, is het op basis van de huidige inzichten niet aannemelijk dat in 2040 overal in Meierijstad onder de WHO-advieswaarde uitgekomen wordt.

[7] *Gemiddelde waarde van alle toetspunten in CIMLK binnen Meierijstad.*
[8] *Maximale waarde van alle toetspunten in CIMLK binnen Meierijstad.*

Tabel 4.13: NO_2 in 2030 in Meierijstad (achtergrondconcentratie + lokale bronbijdrage) [RIVM, 2024]

Stof	Gemiddeld	Maximaal
	Langs wegen	*Langs wegen*
NO_2 jaargemiddeld	13 µg/m^3	27 µg/m^3

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbeterende trend: de concentraties nemen naar verwachting af, maar het is niet aannemelijk dat in Meierijstad in 2030 overal onder de WHO-advieswaarden gekomen wordt.

4.2.4 Doorkijk 2040

Het is aannemelijk dat technologische ontwikkelingen met betrekking tot onder andere schone mobiliteit ook na 2030 doorzetten. De verwachting is dat door aangescherpte grenswaarden, technologische ontwikkelingen en beleid op verschillende niveaus zal leiden tot een verdere verbetering van de luchtkwaliteit tot 2040.

4.3 Geurhinder

4.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Geurhinder	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Achtergrondbelasting geur • Percentage geurgehinderden per bron
Beschikbare referentiewaarden	Geurhinderkaart veehouderijen getoetst aan de GGD-richtlijnen
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De achtergrondbelasting bij woonfuncties en gemengde functies voldoet aan de GGD-normen
Oranje	De achtergrondbelasting bij woonfuncties en gemengde functies voldoet op een aantal locaties niet aan de GGD-normen
Rood	De achtergrondbelasting bij woonfuncties en gemengde functies voldoet op veel locaties niet aan de GGD-normen

4.3.2 Huidige situatie

Geurhinder door veehouderijen

Geurhinder kan optreden door langdurige blootstelling aan een geur of (kortdurende) blootstelling aan onaangename geuren. In de gemeente Meierijstad bevindt zich meerdere veehouderijen. Veehouderijen zijn mogelijke bronnen voor geurhinder en daarom gelden voor veehouderijen regels met betrekking tot aan te houden afstanden tot voor geurhinder gevoelige objecten zoals woningen.

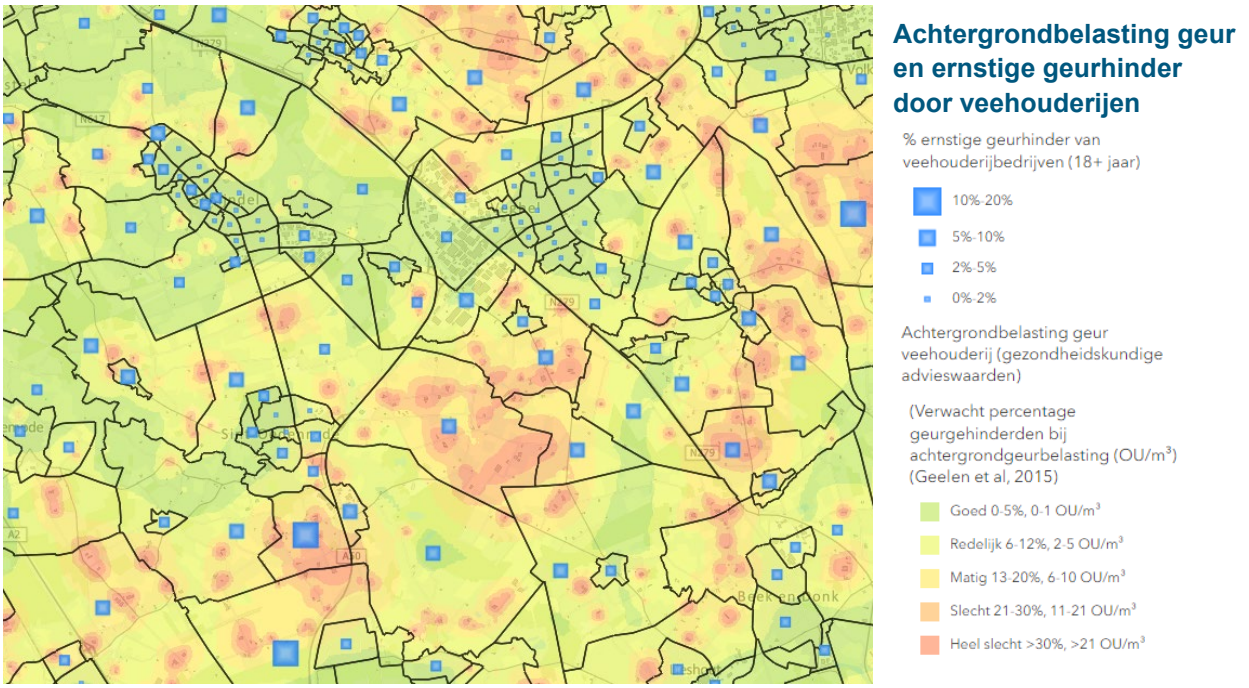
De GGD heeft voor geurhinder van veehouderijen advieswaarden opgesteld. Bij woonfuncties acht de GGD meer dan 12% geurhinder onacceptabel (dit komt overeen met maximaal 2 OU/m^3 in de woonkern). Bij gemengde functies (wonen en werken) zijn hogere geurhinderpercentages denkbaar. Hoger dan 20% geurhinder vindt de GGD onacceptabel (dit komt overeen met maximaal 10 OU/m^3 in het buitengebied).

Tabel 4.14: GGD-beoordeling geurhinder van veehouderijen [RIVM, 2022e]

Percentage geurgehinderden	Geurbelasting (OU/m3)	
	Voorgrond	*Achtergrond*
Woonfuncties (12%)	2	5
Gemengde functies (20%)	5	10

Een regel over geurbelasting door veehouderij op een geurgevoelig object in een gemeentelijke verordening is bij inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel geworden van het tijdelijk omgevingsplan. De Verordening geurhinder en veehouderij Veghels Buiten staat een maximale waarde van 5 ouE/m3 toe voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in het gebied ‘Veghels Buiten’. Dit sluit aan bij de adviezen van de GGD voor acceptabele geurnormen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in gemengd gebied [Gemeente Meierijstad, 2023a].

In Figuur 4.9 is de geursituatie in Meierijstad weergegeven. In de kaart is de achtergrondbelasting door veehouderijen in OU/m^3 weergegeven. Op een aantal locaties in het buitengebied de achtergrondbelasting hoog/(heel) slecht (>11 OU/m^3). Op deze locaties is daarom sprake van een slechte geursituatie bij geurgevoelige objecten (gebouwen bestemd voor wonen of verblijf). De slechte geursituaties bevindt zich met name in de kern Nijnsel en (vanzelfsprekend) in het buitengebied (waar relatief weinig woningen zijn ten opzichte van de kernen).



Figuur 4.9: Achtergrondbelasting geur en ernstige geurhinder door veehouderijen [GGD, 2022 & ODZOB, 2023]

In onderstaande tabel is het percentage volwassenen (18+) weergegeven dat in 2022 ernstige geurhinder heeft ervaren. Uit deze tabel blijkt dat in Nijnsel, Boskant, Olland en Veghel-noord de meeste geurhinder wordt ervaren. Het percentage komt niet boven de 12% (GGD-richtlijn)

Tabel 4.15: Percentage geurgehinderden door veehouderijen in verschillende wijken in Meierijstad (18+) [GGD, 2022]

Wijk	Percentage ernstig geurgehinderden (18+)		
	Door veehouderijbedrijven	*Door mest uitrijden*	*Door opslag/productie van veevoer*
Veghel-midden	0	2	0
Veghel-noord	5	5	4
Veghel-oost	2	3	1
Veghel-west	1	3	2
Schijndel-centrum	2	1	1
Schijndel-west	4	2	2
Schijndel-oost, Wijbosch	3	6	2
Sint-Oedenrode	4	2	0
Nijnsel, Boskant, Olland	9	5	2
Gemeente Meierijstad	*3*	*3*	*2*

Geurhinder door overige bronnen

Naast veehouderijen zijn er ook andere bronnen die geurhinder kunnen veroorzaken. In onderstaande tabel zijn deze andere bronnen weergegeven. In Meierijstad ervaart in 14% van de volwassenen (18+) ernstige geurhinder. Dit komt deels door veehouderijen, zoals hierboven al toegelicht. Maar ook vliegverkeer en

open haard/allesbrand veroorzaken relatief veel geurhinder in Meierijstad. In 2022 zijn in Meierijstad 91 klachten van geuroverlast binnengekomen bij de Milieuklachtencentrale [Brabant in Zicht, 2022].

Tabel 4.16: Percentage geurgehinderden door overige bronnen in Meierijstad (18+) [GGD, 2022]

	Percentage ernstig geurgehinderden (18+)				
	Totaal	*Door riolering/zuivering*	*Door bedrijven/industrie*	*Door vliegverkeer*	*Door open haard/allesbrand*
Gemeente Meierijstad	14	1	2	5	4

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de achtergrondbelasting voor geur op een aantal locaties met woonfuncties en gemengde functies niet voldoet aan de GGD-normen.

4.3.3 Autonome ontwikkeling

Het beëindigen van veehouderijen staat sinds het uitbreken van de ‘stikstofcrisis’ volop in de belangstelling. Het vorige kabinet reserveerde miljarden euro’s om veehouderijen te sluiten om zo de stikstof-, natuur-, klimaat- en wateropgaven in het landelijk gebied te realiseren [Planbureau voor de Leefomgeving, 2022]. Bij het sluiten van veehouderijen zal ook de geurhinder in de omgeving afnemen. Op dit moment is niet bekend in hoeverre er in Meierijstad veehouderijen tot uiteindelijke overeenstemming met het Rijk en de provincie komen voor bedrijfsbeëinding conform de huidige regelingen als Lbv en Lbv-plus.

Met de routekaart stalaanpassingen 2024 wil de provincie Noord-Brabant veehouderijen sturen en helpen bij het verduurzamen van de stallen. Dit wil de provincie doen door het vergunningsverleningsproces te optimaliseren, te zorgen dat de financiële ondersteuning van het Rijk snel bij de veehouder terecht komt en door de veehouder goed te informeren. Onder de stalaanpassingen zijn technieken bekend die geurhinder kunnen verminderen [Provincie Noord-Brabant, 2022f].

Het huidige kabinet heeft aangeveven het door het vorige kabinet ingezette NPLG en daaronder vallende provinciale programma’s niet verder uit te werken. Er is nog geen nieuw beleid bekend gemaakt wat het NPLG moet gaan vervangen. Het toekomstbeeld voor veehouderijen is hierdoor onzeker en daarmee is de ontwikkeling van geurhinder de komende jaren ook nog onzeker.

In 2023 is de Verordening geurhinder en veehouderij Veghels Buiten vastgesteld. In verordening geldt voor Veghels Buiten een vaste afstand tot veehouderijen van 50 meter (ook bij veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld) en een geurnorm van 5 OU/m^3 aan voorgrondbelasting. Deze voorgrondbelasting is strenger dan die uit het voorgaande geurbeleid. Daar was de norm 8 OU/m^3. Met de nieuwe norm wil de gemeente enerzijds recht doen aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en anderzijds aan het gemengde karakter van het gebied.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een gelijkblijvende trend. Het is onduidelijk in hoeverre stalaanpassingen de komende jaren gaan zorgen voor een vermindering van geurhinder.

4.3.4 Doorkijk 2040

De ontwikkeling van geurhinder na 2040 is in grote mate afhankelijk van landelijk beleid op het gebied van landbouw en veehouderij onder invloed van opgaven voor klimaat, water en natuur. Op dit moment is niet bekend hoe dat beleid eruit gaat zien.

5 Veiligheid

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘veiligheid’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Omgevingsveiligheid		↗
Sociale veiligheid		=
Verkeersveiligheid		=

5.1 Omgevingsveiligheid

5.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Omgevingsveiligheid	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Aantal kwetsbare objecten binnen plaatsgebonden risicocontour • Hoeveelheid bebouwing binnen brand- en explosieaandachtsgebied
Beschikbare referentiewaarden	Aanwezigheid van kwetsbare gebouwen binnen 10^{-6} per jaar PR-contour conform Bkl en aanwezigheid brand- en explosieaandachtsgebied conform Bkl
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Er zijn geen kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een 10^{-6} per jaar PR-contour en er is sprake van een beperkt aandeel bebouwing binnen een brand- en explosieaandachtsgebied
Oranje	Er zijn één of meer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een 10^{-6} per jaar PR-contour of er is wel sprake van een redelijk aandeel bebouwing binnen brand- en explosieaandachtsgebied
Rood	Er zijn één of meer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een 10^{-6} per jaar PR-contour en er is sprake van een redelijk aandeel bebouwing binnen brand- en explosieaandachtsgebied

Omgevingsveiligheid (beter bekend onder de naam externe veiligheid) betreft de beschouwing en afweging van de risico’s voor de leefomgeving ten gevolge van een ongeval bij de opslag, het transport en de productie van gevaarlijke stoffen waarbij dodelijke slachtoffers kunnen vallen. Risicobronnen in het kader van omgevingsveiligheid zijn onder andere autosnelwegen, spoorlijnen, vaarwegen en buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Ook bedrijven die grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen gebruiken/ produceren vallen onder omgevingsveiligheid. In het omgevingsveiligheidsbeleid staat de beperking van mogelijke effecten van gevaarlijke activiteiten voor de omgeving centraal.

Beleidsverandering ten gevolge van de Omgevingswet
Tot de komst van de Omgevingswet bestaat het wettelijk kader uit verschillende besluiten en regelingen. De belangrijkste zijn het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Daarnaast zijn er voor verschillende activiteiten veiligheidsafstanden vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Onder de Omgevingswet wordt het externe-veiligheidsbeleid gemoderniseerd en wordt gesproken van omgevingsveiligheidsbeleid. Het omgevingsveiligheidsbeleid wordt verankerd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De essentie van het beleid verandert: daar waar onder de vigerende wetgeving het groepsrisico en het plaatsgebonden risico centraal staan, wordt er onder de Omgevingswet uitgegaan van aandachtsgebieden en voorschriftengebieden, in plaats van het

groepsrisico. Hier zal later in het hoofdstuk verder op ingegaan worden. Een aantal termen gaat wijzigen en een deel van het beleid wordt anders ingericht. Dit laatste heeft gevolgen bij ruimtelijke planvorming zoals de invulling van de Toekomstvisie en het omgevingsplan.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

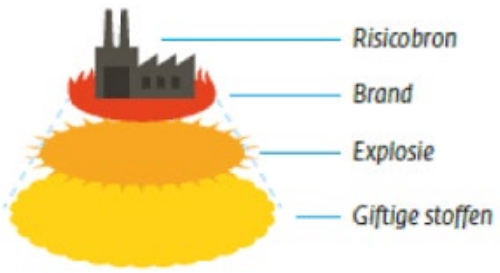
Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats nabij een transportroute, buisleiding of inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met de buisleiding, op de transportroute of binnen de inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De weergave van het PR is in de vorm van risicocontouren op een geografische ondergrond weer te geven.

Onder de vigerende wetgeving is de 10-6 per jaar PR-contour de grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Onder de Omgevingswet geldt: de 10-6 per jaar PR-contour als grenswaarde voor (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties en als standaardwaarde voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties.

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt uitgedrukt met een oriëntatiewaarde welke wordt weergegeven in een zogenoemde fN-curve. Op basis van de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de procentuele stijging ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling is de mate van verantwoording bepaald. De verantwoording groepsrisico is een afweging van bevoegd gezag, waarbij advies wordt ingewonnen bij de veiligheidsregio, hoe om te gaan met de gevaren en bijbehorende veiligheidsrisico's.

Aandachtsgebieden

In plaats van het groepsrisico uit te drukken in een fN-curve, komen er aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond infrastructuur (met transport van gevaarlijke stoffen) of een activiteit (met gevaarlijke stoffen) waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Dat betekent dat zich, bij een ongeval, nog levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen drie soorten gevaren voor de omgeving:



- Warmtestraling (brand)
- Overdruk (explosie)
- Concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk)

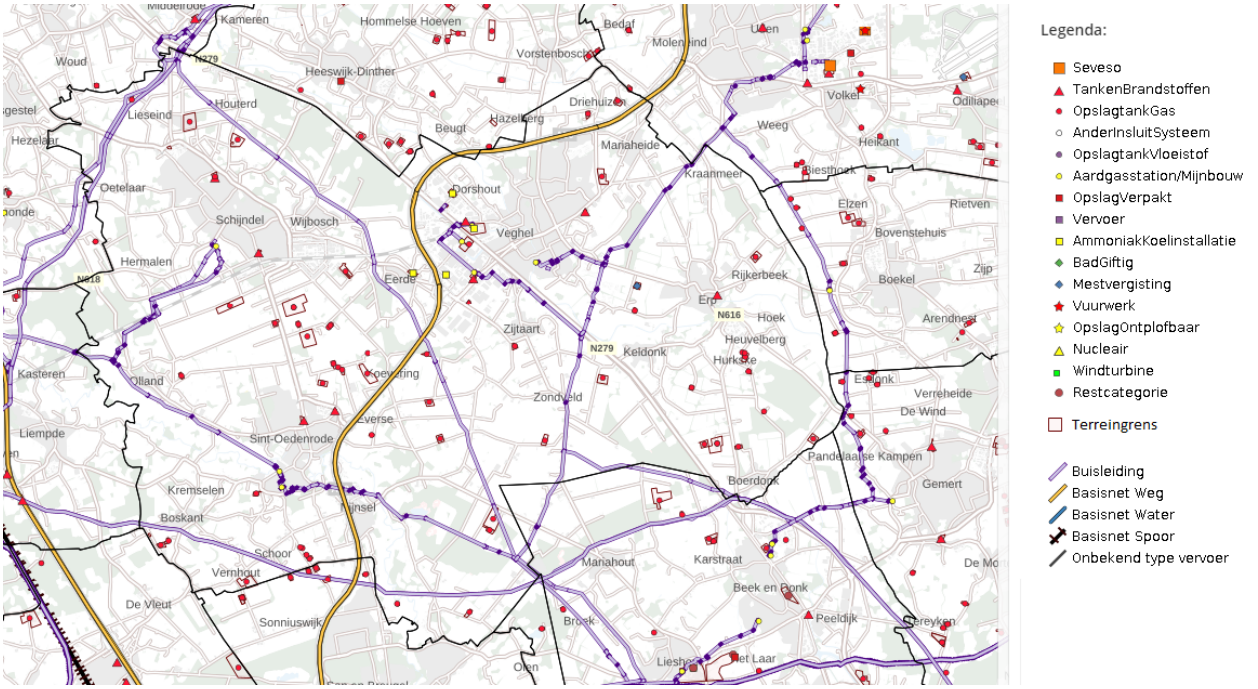
Het bepalen van een aandachtsgebied maakt direct zichtbaar welke gevaren in een gebied kunnen optreden. Hierdoor vormt het aandachtsgebied een instrument voor bedrijf, bestuurder en burger om het gesprek over veiligheid en bescherming te starten.

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Deze wordt getoetst aan hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Binnen een aandachtgebied zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen toegestaan mits dit goed onderbouwd is (bijvoorbeeld omdat er effect- of kansreducerende maatregelen zijn getroffen). Voor maatregelen ten aanzien van de gevaren van brand en explosie kan de gemeente dat doen door voorschriftengebieden aan te wijzen. Voor nieuwe en bestaande zeer kwetsbare gebouwen is het aanwijzen van een

voorschriftengebied verplicht. Onder bestaande zeer kwetsbare gebouwen wordt ook verstaan wat al in het omgevingsplan mogelijk wordt gemaakt.

5.1.2 Huidige situatie

Figuur 5.1 geeft de milieubelastende activiteiten met een extern veiligheidsrisico binnen de gemeente Meierijstad weer. Uit dit figuur kan afgeleid worden dat er meerdere risicobronnen aanwezig zijn. Zo zijn er meerdere locaties waar een tank met brandstof of gas aanwezig is. Dit kan bijvoorbeeld te maken hebben met de aanwezigheid van een tankstation of een camping met een gastank. Activiteiten met gevaarlijke stoffen hebben een plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat een persoon, die altijd aanwezig is op die plaats, overlijdt door een ongeval met een gevaarlijke stof. De meeste milieubelastende activiteiten met een extern veiligheidsrisico hebben een PR van 10^{-6} (één op de miljoen per jaar). Ook geldt voor de meeste milieubelastende activiteiten een aandachtsgebied voor explosie- en/of brandgevaar.



Figuur 5.1: Milieubelastende activiteiten [Atlas van de Leefomgeving, kaart opgesteld door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024a]

Aandachtsgebieden zijn gebieden waarbinnen mensen in gebouwen, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Denk bij gebouwen bijvoorbeeld aan woningen, winkels of scholen. Bij nieuwbouwplannen in aandachtsgebieden heeft de gemeente extra aandacht voor de veiligheid van personen. Het type aandachtsgebied maakt direct zichtbaar door welke gevaren (brand, explosie of gifwolk) de omgeving kan worden getroffen. Op Figuur 5.2 is te zien waar de aandachtsgebieden in de gemeente liggen.

Door de gemeente lopen meerdere buisleidingen. Verschillende aardgasstations zijn hiermee verbonden. Voor de buisleidingen geldt een PR van 10^{-8} (één op de 100 miljoen per jaar) en een aandachtsgebied voor brandgevaar. Omdat de buisleidingen deels door de plaatsen lopen, zijn er woningen die binnen het aandachtsgebied voor brandgevaar vallen. Dit speelt met name bij Veghel, Sint-Oedenrode, Havelt en Eerde. Bij de aardgasstations in Eerde en Veghel geldt een PR van 10^{-6} en een aandachtsgebied voor brandgevaar. Er liggen geen woningen in deze zones.



Figuur 5.2: Aandachtsgebieden explosie of brandgevaar gemeente Meierijstad [Atlas van de Leefomgeving, kaart opgesteld door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024b]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat er sprake is van een redelijk aandeel bebouwing binnen een brand- en explosieaandachtsgebied. Er zijn geen kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een 10 per jaar PR-contour.

5.1.3 Autonome ontwikkeling

In het Beleidskader Milieu 2030 is te lezen welke ambities de provincie op het gebied van externe veiligheid heeft. De provincie wil ten minste voldoen aan de wettelijke normen voor externe veiligheid voor activiteiten die vallen onder provinciaal bevoegd gezag. Denk daarbij bijvoorbeeld aan taken op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving bij risicorelevante bedrijven en aan de ruimtelijke inpassing van risicorelevante activiteiten. Naast het uitvoeren van haar wettelijke taken investeert de provincie in ondersteunende taken. Denk aan kennis delen over, samenwerken bij en monitoring van de effecten op omgevingsveiligheid. Als hulpmiddel heeft de provincie een stappenplan ontwikkeld [Provincie Noord-Brabant, 2024d]. Dit stappenplan helpt gemeenten om de juiste afweging te maken bij ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbeterende trend. Dit omdat de provincie, veiligheidsregio’s, omgevingsdiensten en andere partners samenwerken om kansen en belemmeringen tijdig te signaleren.

5.1.4 Doorkijk 2040

Voor omgevingsveiligheid is het aannemelijk dat de geschetste trend in 2030 zich voortzet richting 2040. Of het kwaliteitsniveau nog verbetert van ‘oranje’ naar ‘groen’ is afhankelijk van ontwikkelingen in wet- en regelgeving en de exacte beleidsinvulling na 2030.

5.2 Sociale veiligheid

5.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Sociale veiligheid	

Status gebruikte informatie	Kwantitatief
	• Sociale veiligheidsindex [CBS Veiligheidsmonitor, 2021 en gemeentelijke veiligheidsmonitor, 2022]:
	  ○ Onveiligheidsgevoelens
	  ○ Ervaren van overlast
	  ○ Preventie

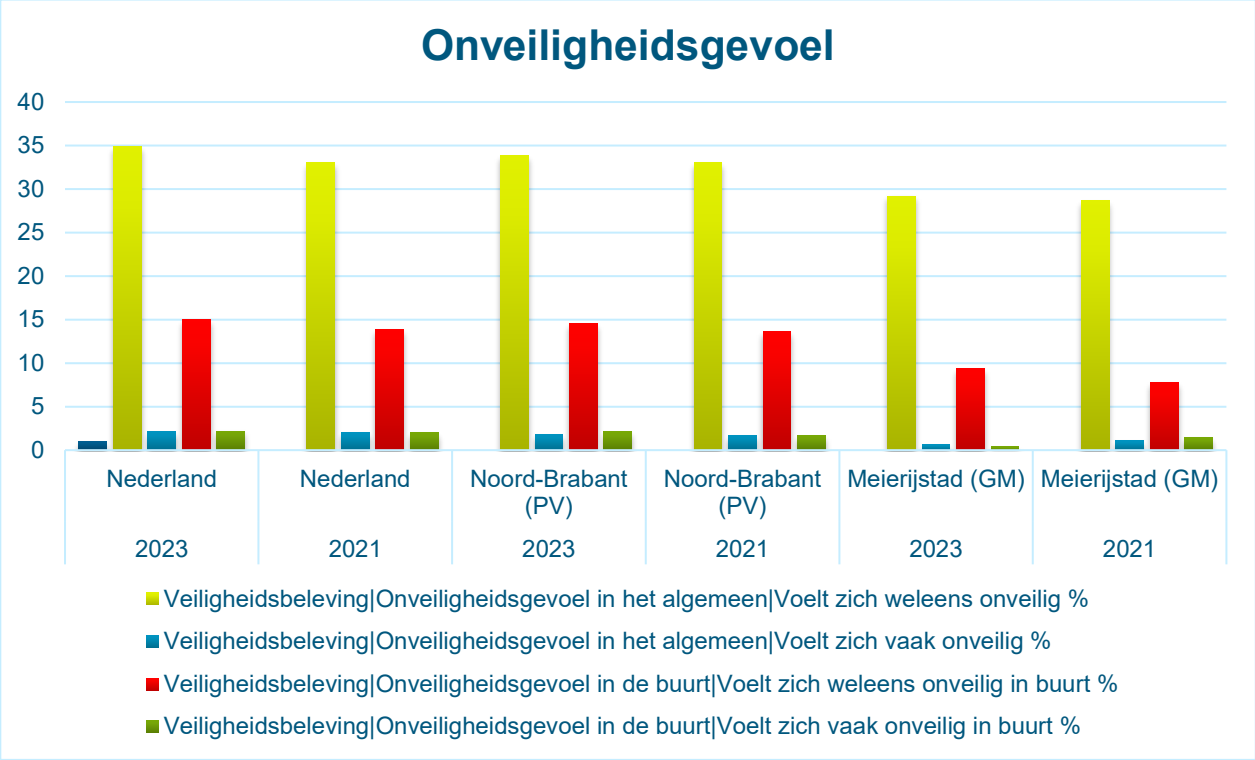
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking sociale veiligheid (onveiligheidsgevoelens en ervaren van overlast) en beleving sociale onveiligheid ten opzichte van de provincie Noord-Brabant en geheel Nederland.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De sociale veiligheidsindex ligt voor alle categorieën (onveiligheidsgevoelens, ervaren van overlast en preventie) en beleving sociale onveiligheid lager dan het landelijk gemiddelde en het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant.
Oranje	De sociale veiligheidsindex ligt voor één of meerdere categorieën (onveiligheidsgevoelens, ervaren van overlast en preventie) en beleving sociale onveiligheid hoger dan of gelijk aan het landelijk gemiddelde en het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant.
Rood	De sociale veiligheidsindex ligt voor alle categorieën (onveiligheidsgevoelens, ervaren van overlast en preventie) en beleving sociale onveiligheid hoger dan of gelijk aan het landelijk gemiddelde en het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant.

5.2.2 Huidige situatie

Om de sociale veiligheid te beoordelen, wordt gekeken naar de onveiligheidsgevoelens, het ervaren van overlast en preventie. Samen vormen deze indicatoren de veiligheidsbeleving. De waarde van de indicatoren is gebaseerd op stellingen uit de veiligheidsmonitor [CBS, 2023e]. De indicatoren zijn gepresenteerd als percentages.

Onveiligheidsgevoel
‘Onveiligheidsgevoelens’ zijn een meting van hoe onveilig mensen zich voelen. Onveiligheidsgevoelens, zijn gebaseerd op een beoordeling van criminaliteit en veiligheid, inschatting van kans om slachtoffer te worden van criminaliteit, respectloos gedrag en discriminatie. In Figuur 5.3 zijn de onveiligheidsgevoelens van de gemeente Meijerijstad, de provincie Noord-Brabant en Nederland te zien. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen hoe veilig bewoners zich over het algemeen voelen en hoe veilig bewoners zich in buurten voelen. In de gemeente Meijerijstad geven minder bewoners aan zich onveilig te voelen dan in Noord-Brabant en Nederland. Ten opzichte van het jaar 2021 zijn bewoners zich in de gemeente Meijerstad minder veilig gaan voelen in het jaar 2023. Datzelfde geldt voor Noord-Brabant en geheel Nederland. In 2021 gaf 28.7% van de bewoners in Meijerijstad aan zich weleens onveilig te voelen in het algemeen. In 2023 was dat 29,2%. In 2021 gaf 7,8% aan zich weleens onveilig te voelen in de buurt. In 2023 was dat 9,4%.

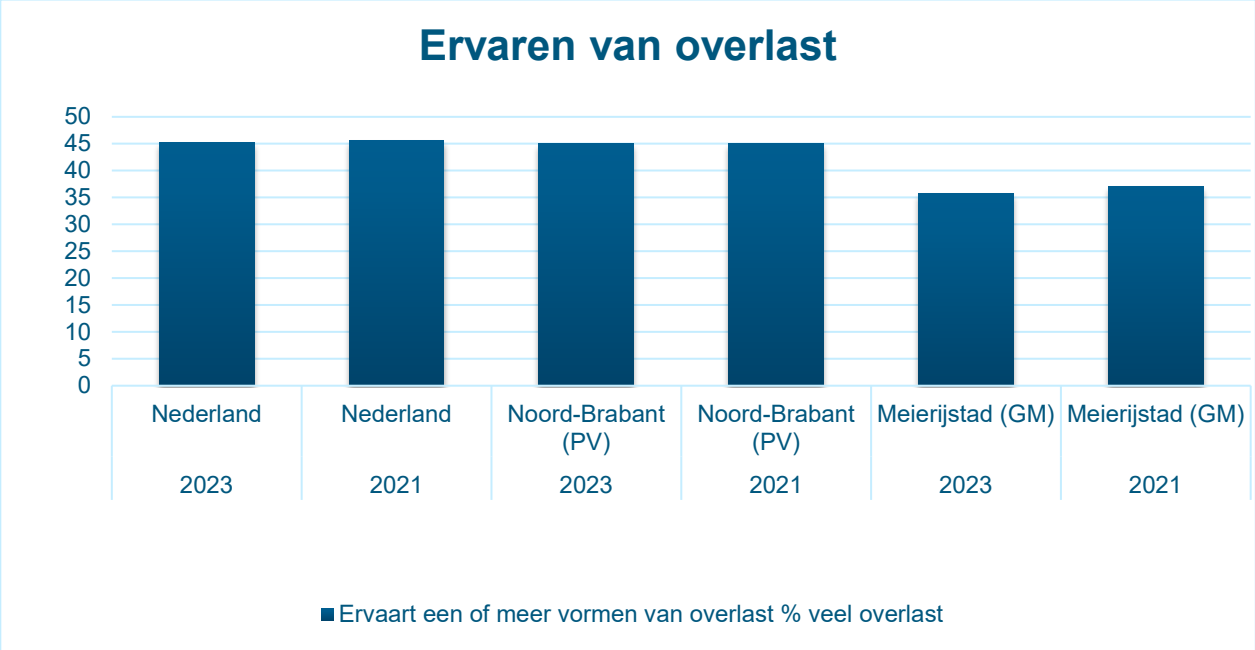
De gemeente Meierijstad houdt ook zelf een monitor over de gemeente bij. Zij geven als gemiddeld rapportcijfer voor veiligheid in de buurt een 7,9. Informatie per buurt is in de gemeentelijke leefbaarheidsmonitor [Gemeente Meierijstad, 2022a] te lezen.



Figuur 5.3: Veiligheidsmonitor [CBS, 2023e]. Gevoel van onveiligheid over het algemeen en in buurten

Ervaren van overlast

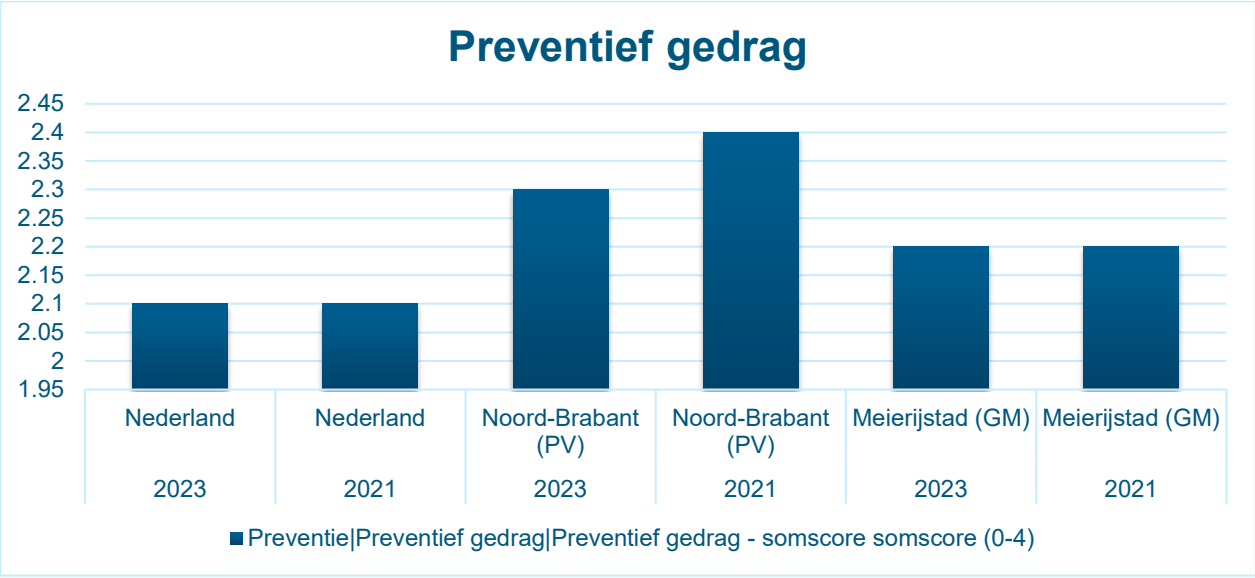
Onder het ervaren van overlast valt fysieke verloedering, sociale overlast, verkeersoverlast en milieuoverlast. Fysieke verloedering heeft betrekking op meerdere onderwerpen, waaronder rommel op straat en bekladde muren. Sociale overlast heeft onder meer betrekking op overlast door dronken mensen op straat, drugshandel en lastiggevallen worden op straat. Verkeersoverlast heeft bijvoorbeeld betrekking op parkeerproblemen en te hard rijden. Milieuoverlast heeft bijvoorbeeld betrekking op geluidsoverlast en stankoverlast. In Figuur 5.4 is te zien dat bewoners in de gemeente Meijerijstad minder vaak aangeven vormen van overlast ervaren dan in Noord-Brabant en in Nederland. Ten opzichte van 2021 ervoeren in 2023 minder bewoners overlast. In Meijerijstad gaf in 2021 37% van de bewoners aan weleens overlast te ervaren. In 2023 was dat 35,7%.



Figuur 5.4: Veiligheidsmonitor [CBS, 2023e]. Ervaren van overlast in buurten

Preventief gedrag

Preventie gaat over voorzorgsmaatregelen tegen criminaliteit. Het gaat om preventief gedrag, zoals lampen laten branden in woningen bij afwezigheid, preventievoorzieningen in/rond de woning, zoals waardevolle spullen meenemen bij afwezigheid, buurtpreventie en digitale gegevensbescherming. De somscore 'preventief gedrag' (0-4) is samengesteld op basis van de antwoorden van respondenten op de vraag of en hoe vaak ze preventieve maatregelen nemen, waarbij het getal 1 staat voor ‘altijd’ en het geval 5 voor ‘nooit’.



Figuur 5.5: Veiligheidsmonitor [CBS, 2023e] Preventief gedrag

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat de gemeente Meijerijstad op alle indicatoren beter scoort dan Noord-Brabant en Nederland. Een aandachtspunt is dat het gevoel van onveiligheid in 2023 licht steeg ten opzichte van 2021.

5.2.3 Autonome ontwikkeling

De gemeente Meierijstad werkt samen aan de integrale veiligheid met de gemeentes Heusden, Boxtel, Sint-Michielsgestel en Vught. Hiervoor is een integraal veiligheidsplan 2023-3026 opgesteld. Hierin worden een aantal trends en ontwikkelingen gesignaleerd [Meierij, 2022]:

- Een nagenoeg gelijkblijvend aantal misdrijven;
- Een toename van het aantal meldingen overlast jeugd, jongeren staan in de huidige maatschappij onder druk;
- Een enorme toename van incidenten met kwetsbare- en/of personen met onbegrepen gedrag;
- Een daling van het aantal woninginbraken en kans op slachtofferschap (traditionele criminaliteit);
- Het aantal misdrijven op het gebied van horizontale fraude/digitale oplichting stijgt;
- Een verharding van ondermijnende criminaliteit;
- Een toename van maatschappelijke en sociale onrust;
- Een dalend vertrouwen in de overheid;
- Meer maatschappelijke vraagstukken worden bij de gemeente neergelegd, veelal (deels) bij veiligheid;
- De huidige maatschappelijke ontwikkelingen (stijging energiekosten, inflatie) zorgen voor een toename van de druk op een grotere groep inwoners en creëren nieuwe risico’s voor veiligheidsproblematiek.

Op basis van deze trends en ontwikkelingen hebben de vijf gemeentes besloten extra aandacht te geven de komen vier jaar aan de volgende overkoepelende strategische thema’s [Meierij, 2022]:

1) Het verstevigen van zorg en veiligheid voor kwetsbare inwoners en huishoudens en jongeren, onder andere door:
   - *Kwetsbare inwoners en huishoudens* - Verstevigen van de ketensamenwerking tussen het sociaal domein en veiligheidsinstanties, waarbij (eigen) verantwoordelijkheden, het benutten van mogelijkheden en integraliteit centraal staan.
   - *Kwetsbare inwoners en huishoudens* - Maatschappelijke coalities verstevigen met bijvoorbeeld woningbouwcoöperaties, in het kader van (vroeg-) signalering en integraliteit.
   - *Jongeren* - Intensiever samenwerken met ouders/opvoeders, wijk- en maatschappelijke partners (zoals het onderwijs of welzijnsinstanties) om jongeren op een positieve manier onderdeel te laten zijn en blijven van een vertrouwde, veilige buurt.
   - *Jongeren* - Stevige regie op de ketensamenwerking vanuit de gemeente: (vroegtijdig) investeren in integrale groepsaanpak middels het 7-stappen model (methodiek) en een structurele overlegstructuur.

2) Het vergroten van de digitale veiligheid, onder andere door:
   - Het eigen huis op orde brengen en houden op het gebied van informatiebeveiliging, zodat we aan het basisniveau voldoen.
   - Investeren op bewustwording en deskundigheidsbevordering van de eigen gemeenten.
   - Integrale voorbereiding op cyberincidenten- en crises bijvoorbeeld met ketenpartners (Veiligheidsregio Brabant-Noord, politie en OM); hieronder valt ook de voorbereiding op online aangejaagde ordeverstoringen.

3) Het tegengaan van polarisatie en voorkomen maatschappelijke onrust, onder andere door:
   - Investeren in sociale cohesie in onze wijken en dorpen, met name gericht op jeugdigen en kwetsbare(n).
   - Investeren in stevige lokale netwerken en het aangaan van andere coalities.
   - Het opzetten van een netwerk van sleutelfiguren om beter in contact te staan met de diverse gemeenschappen.

4) Het tegengaan van ondermijning/georganiseerde criminaliteit, onder andere door:
   - We werken in de aanpak van ondermijning integraal samen met de partners binnen het basisteam Meierij. Alleen door samen op te trekken, is het mogelijk een vuist te maken tegen de georganiseerde criminaliteit en ondermijning. Een samenhangende aanpak van preventie, weerbaarheid en verstoring is nodig. Voorop staat het realiseren van impact.
   - We werken aan het voorkomen van jonge aanwas en zetten in op het weerbaar maken van jeugdigen.
   - Investeren op weerbare ondernemers en het bouwen van sterke coalities. Daarnaast gaan we werken aan barrières, om een eerlijk ondernemersklimaat te creëren.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, gelijk aan de huidige situatie. Dit omdat de gemeente inzet op het behouden van een veilige samenleving.

5.2.4 Doorkijk 2040

Als de gemeente Meierijstad het huidige beleid na 2030 voortzet en verder concretiseert is het aannemelijk dat de onveiligheidsbeleving ook na 2030, (positief) beïnvloed wordt. In hoeverre dit leidt tot een verandering in kwaliteitsniveau na 2030 is afhankelijk van het dan vigerende beleid.

5.3 Verkeersveiligheid

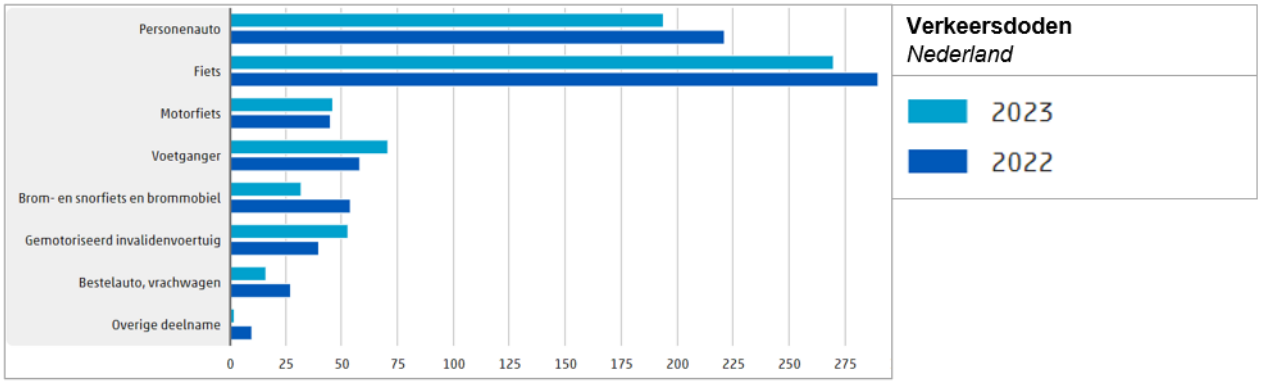
5.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Verkeersveiligheid	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners • Aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking aantal verkeersdoden en verkeersongevallen ten opzichte van het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners is lager dan het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners bij weinig stedelijke gemeenten, de provincie Noord-Brabant en Nederland.
Oranje	Het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners is gelijk aan het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners bij weinig stedelijke gemeenten, de provincie Noord-Brabant en Nederland.
Rood	Het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners is hoger dan het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden per 100.000 inwoners bij weinig stedelijke gemeenten, de provincie Noord-Brabant en Nederland.

De verkeersveiligheid wordt beïnvloed door de fysieke infrastructuur en het gedrag van verkeersdeelnemers. De meeste ongelukken in het verkeer gebeuren als gevolg van menselijke fouten. Afleiding speelt een rol bij het ontstaan van 68% van de ongevallen. Eén van de bronnen van afleiding is het gebruik van een smartphone of andere apparatuur tijdens verkeersdeelname. Het aantal ernstig verkeersgewonden is de afgelopen tien jaar landelijk gezien gestegen met gemiddeld 2,5% per jaar.

In de afgelopen 10 jaar is het aantal verkeersdoden onder fietsers niet duidelijk afgenomen en het aantal verkeersdoden onder fietsers laat zelfs een stijgende trend zien. Het is aannemelijk dat de vergrijzing hierbij een rol speelt. Ook worden de wegen steeds drukker met de diverse vormen van vervoer (speed pedelecs en elektrische fietsen), waardoor de kans op ongelukken wordt vergroot [CBS, 2024a].

In 2023 nam het aantal verkeersdoden landelijk af ten opzichte van 2022 [CBS, 2024a]. Met name het aantal dodelijke slachtoffers onder fietsers, automobilisten en brom- en snorfietsers en brommobielen nam af. Het aantal dodelijke slachtoffers onder voetgangers en gemotoriseerd invalidenvoertuigen nam juist toe. Fietsongevallen komen voornamelijk voor onder 60+'ers, terwijl auto-ongelukken voornamelijk voorkomen bij slachtoffers jonger dan 40 jaar.

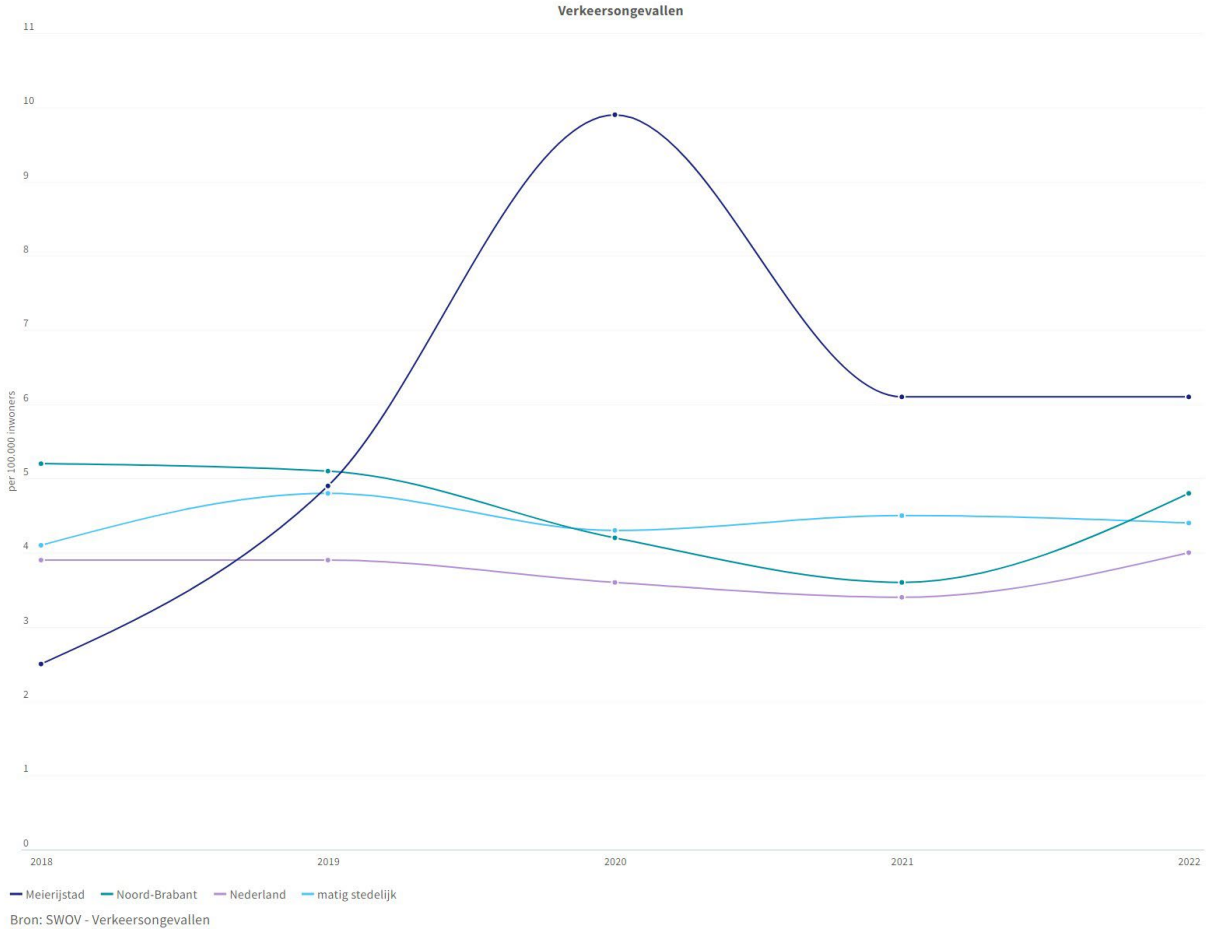


Figuur 5.6: Aantal verkeersdoden [CBS, 2024b]

5.3.2 Huidige situatie

Verkeersdoden

Het aantal verkeersdoden nam landelijk in 2021 in totaal af ten opzichte van de jaren 2018 tot en met 2020. In 2022 was er weer een stijging van aantal verkeersdoden tot het hoogste aantal vanaf het jaar 2018. In dat jaar was de voornaamste stijging te zien in de leeftijdscategorieën vanaf de 60. Vooral het aantal dodelijke ongelukken met personenauto's en fietsen steeg. In 2023 nam het aantal dodelijke verkeersslachtoffers weer af. In de gemeente Meierijstad neemt het aantal verkeersdoden sinds 2018 toe, met een piek in 2020. Het aantal verkeersdoden ligt in Meierijstad hoger ten opzichte van de provincie Noord-Brabant, Nederland en weinig stedelijke gemeenten In Figuur 5.7 is het aantal verkeersdoden door de jaren heen te zien.



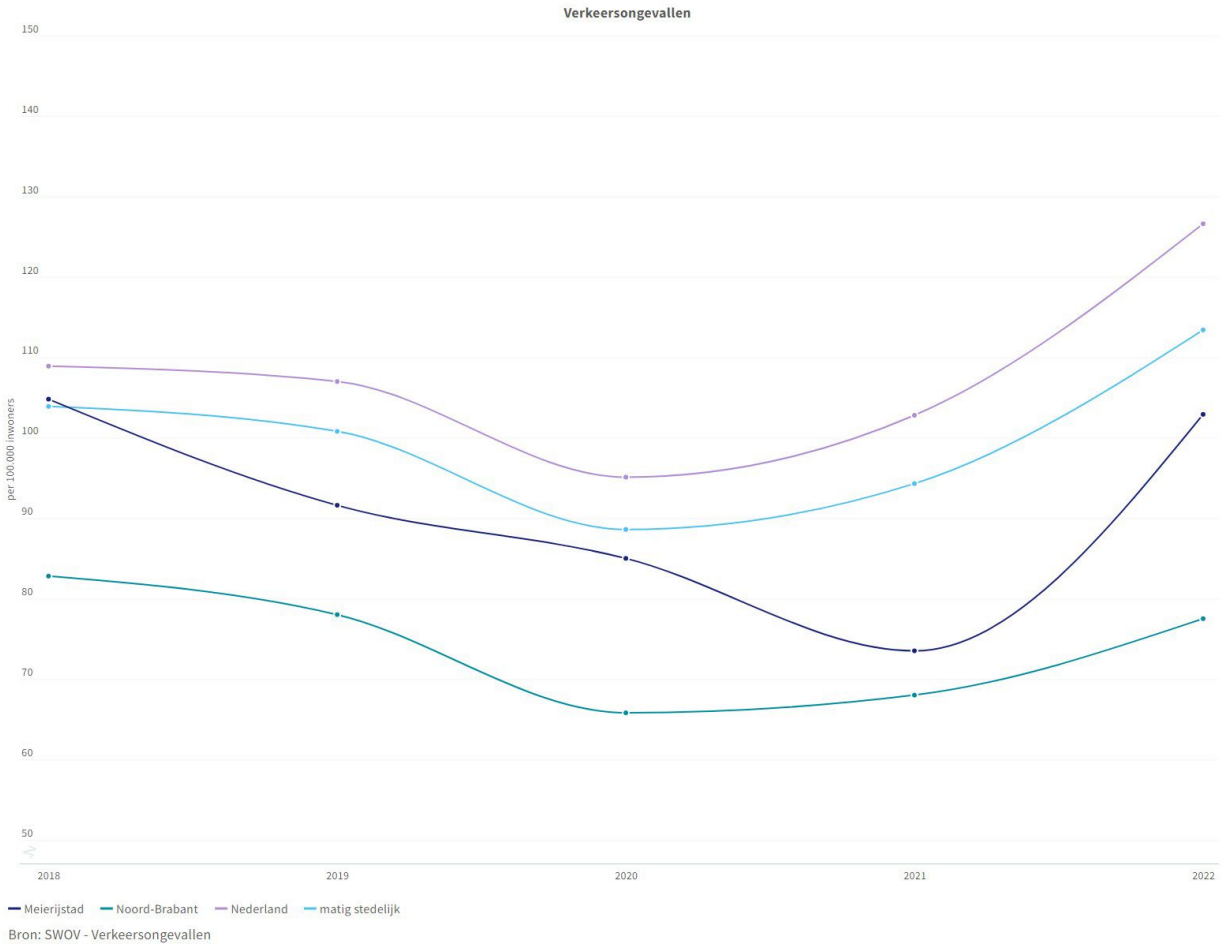
Figuur 5.7: Verkeersongevallen met dodelijke afloop [SWOV, 2023]

Verkeersongevallen

In Figuur 5.8 is het aantal verkeersongevallen, met letsel als gevolg, per 100.000 inwoners in de periode 2018-2022 in de gemeente Meierijstad weergeven ten opzichte van weinig stedelijke gemeenten, de provincie Noord-Brabant en Nederland. Een groot deel van de ongelukken gebeurt op de provinciale weg. De gemeente heeft hier dus geen invloed op.

Uit de figuur blijkt dat het aantal ongevallen, met letsel als gevolg, per 100.000 inwoners in de gemeente Meierijstad sinds 2018 lager ligt dan het aantal per 100.000 inwoners van weinig stedelijke gemeenten en

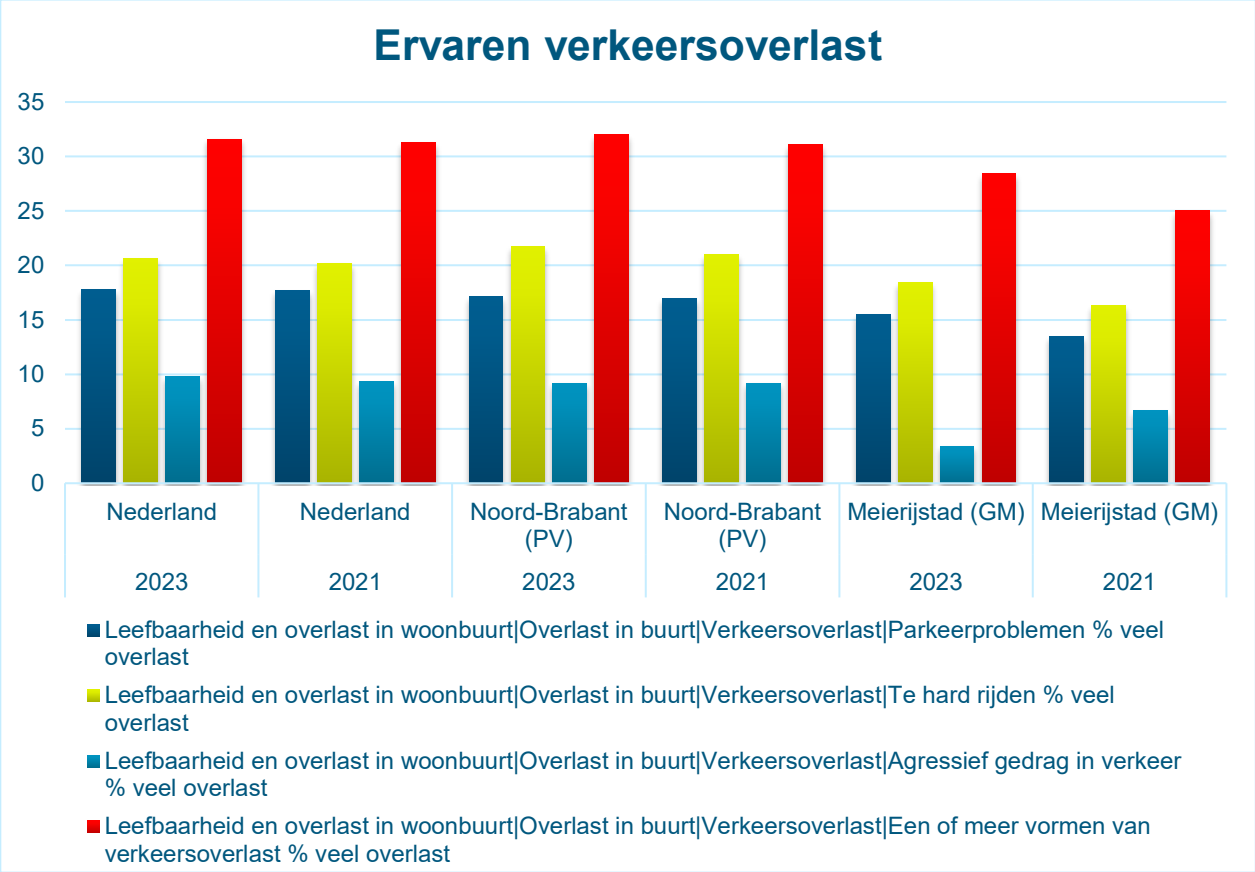
Nederland. Voor zowel Meierijstad, de provincie, Nederland als matig stedelijke gebieden geldt dat het aantal verkeersongevallen vanaf 2021 een stijgende lijn heeft.



Figuur 5.8: Aantal verkeersongevallen [SWOV, 2023]

Ervaren overlast verkeer

Het ervaren van verkeersoverlast heeft betrekking op parkeerproblemen, overlast door te hard rijden en overlast door agressief rijgedrag. In Figuur 5.9 is te zien dat er minder verkeeroverlast wordt ervaren in de gemeente Meierijstad dan in de provincie Noord-Brabant en geheel Nederland. Wel is te zien dat er in 2023 een toename was van verkeeroverlast ten opzichte van 2021.



Figuur 5.9: Ervaren verkeersoverlast [CBS, 2024b]

Verkeersveiligheid
De gemeente Meierijstad kreeg in 2021 een rapportcijfer van een 3,26 op het thema verkeersveiligheid. Noord-Brabant kreeg een 3,75, net iets hoger dan de gemeente Meierijstad. Het Nederlandse rapportcijfer was een 4,06. Daarmee scoort de gemeente Meierijstad net iets lager dan Noord-Brabant en Nederland.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat de gemeente Meierijstad wat betreft aantal verkeersdoden en verkeersongevallen slechter scoort ten opzichte van Noord-Brabant en Nederland.

5.3.3 Autonome ontwikkeling

De voertuigverliesuren en -kilometers voor het gemotoriseerd verkeer nemen tussen 2015 en 2035 in de gemeente Meierijstad waarschijnlijk toe [Gemeente Meierijstad, 2021]. De ontsluitingsstructuur zorgt richting de toekomst in onvoldoende mate voor een goede bereikbaarheid van het gebied. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de woongebieden en de bedrijventerreinen ook in de toekomst bereikbaar, veilig, leefbaar en gezond te houden. De gemeente Meierijstad zet in op drie hoofdambities, namelijk:

1. Bereikbaar Meierijstad “werken aan een economisch vitale stad”
2. Leefbaar Meierijstad “zorg dragen voor een prettige en veilige leefomgeving”
3. Duurzaam en gezond Meierijstad “transitie naar een duurzame, gezonde en slimme mobiliteit”

Er wordt ingezet op meerdere deelprogramma's om de hoofdambities te bereiken. Eén van deelprogramma's zet in op het zorgdragen voor een prettige en veilige leefomgeving. In dit deelprogramma worden risicolocaties aangepakt en wordt de verkeersveiligheid verbeterd. Specifieke locaties worden in de visie benoemd en er wordt ingezet op mensgerichte maatregelen, zoals verkeersexamens en buurtbegeleidingstrajecten.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. De gemeente noemt in haar mobiliteitsvisie (2021) een aantal risicolocaties die zij wil aanpakken, daarbij worden concrete maatregelen genoemd om de verkeersveiligheid te verbeteren. Het is onzeker of deze maatregelen voldoende gaan zijn om het toenemend verwachte aantal verkeersbewegingen het hoofd te bieden en de trend van het toenemend aantal verkeersongevallen de afgelopen jaren te doen keren.

5.3.4 Doorkijk 2040

De huidige mobiliteitsvisie geeft een doorkijk naar het jaar 2030. Ontwikkelingen als diversificatie van verkeersdeelnemers en autonoom rijden zullen naar verwachting na 2030 verder ontwikkeld zijn dan daarvoor. De mate waarin het verkeersbeleid daarin is mee ontwikkeld en in staat is om het risico op verkeersongevallen te verminderen is echter onzeker.

6 Welzijn

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘welzijn’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Beweegvriendelijke leefomgeving		↘
Maatschappelijke basisvoorzieningen		=
Maatschappelijke deelname		↘

6.1 Beweegvriendelijke leefomgeving en leefstijl

6.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Beweegvriendelijke leefomgeving	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Kernindicator beweegvriendelijke leefomgeving • Opinie buurtbewoners over sport- en speelvoorzieningen • Voldoende beweging en overgewicht
Beschikbare referentiewaarden	Landelijke benchmark op basis van kernindicator beweegvriendelijke omgeving van het RIVM en het percentage mensen met overgewicht ten opzichte van het streven in het Nationale Preventieakkoord
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving is 65 of hoger, het aantal volwassenen met overgewicht is minder dan 38%
Oranje	De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving ligt boven de 55 en de onder de 65, het aantal volwassenen met overgewicht ligt tussen de 38-50%
Rood	De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving is 55 of lager, het aantal volwassenen met overgewicht is meer dan 50%

6.1.2 Huidige situatie

Kernindicator beweegvriendelijke leefomgeving

“Een beweegvriendelijke omgeving faciliteert, stimuleert en daagt uit om te bewegen en te sporten. Denk hierbij aan voldoende wandel- en fietspaden, speeltuinen, parken en bos. Het beweegvriendelijk inrichten van de openbare ruimte is primair een lokale verantwoordelijkheid.” [Sociaal Cultureel Planbureau, 2018].

Het RIVM heeft een kernindicator beweegvriendelijke omgeving ontwikkeld [RIVM, 2022d]. De beweegvriendelijke omgeving is één van de 20 kernindicatoren voor het landelijk monitoren van sport en bewegen. Het laat voor alle gemeenten in Nederland zien hoe de publieke ruimte in de fysieke woonomgeving scoort op de mogelijkheid voor mensen om te bewegen en te sporten. De kernindicator wordt bepaald door vier deelindicatoren[9]:

1. *Sportaccommodaties:* diversiteit en nabijheid voetbalvelden, hockeyvelden, tennisbanen, sporthallen, fitnessvoorzieningen en zwembaden;

[9] *Per gemeente wordt de absolute score (gebaseerd op objectieve registraties) op de onderliggende elementen omgerekend naar een score tussen de 0 en 100. De score wordt per deelindicator berekend door de score op alle onderliggende elementen te middelen. Het gemiddelde van de scores op de vier deelindicatoren is uiteindelijk de waarde voor de kernindicator.*

2. *Sport- en speelplekken:* nabijheid sport- en speelplekken in de openbare ruimte;
3. *Recreatief groen- en blauw:* nabijheid van oppervlakten parken, water geschikt voor recreatief gebruik, en;
4. *Nabijheid van voorzieningen:* gemiddelde afstand tot voorzieningen van algemeen dagelijks gebruik, zoals supermarkten en scholen.

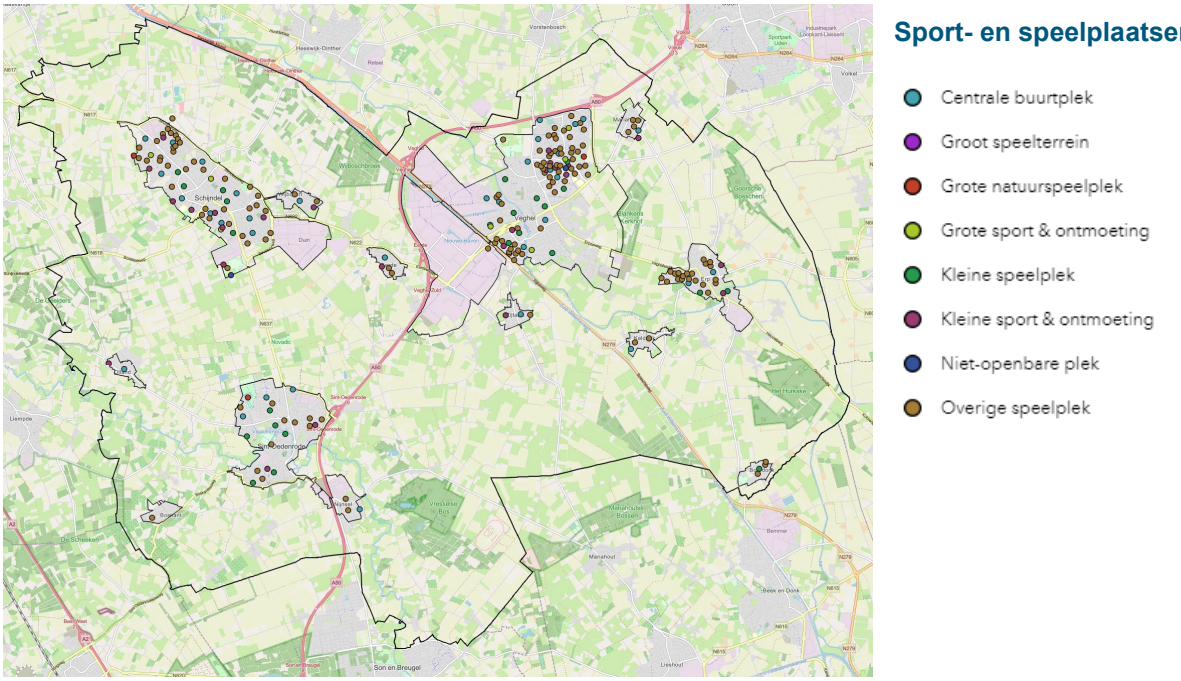
In Tabel 6.1 is te zien dat de gemeente Meierijstad iets slechter scoort op de kernindicator beweegvriendelijke leefomgeving dan gemiddeld in Nederland in 2022. De waarde van de kernindicator is het gemiddelde van de scores op de vier deelindicatoren. Op de deelindicatoren sportaccomodaties, recreatief groen-blauw en nabijheid voorzieningen scoort Meierijstad slechter dan gemiddeld in Nederland. Met name op nabijheid voorzieningen scoort Meierijstad aanmerkelijk lager. Op de deelindicator speelplekken scoort Meierijstad juist hoger dan landelijk gemiddeld.

Tabel 6.1: Score beweegvriendelijke leefomgeving gemeente Meierijstad ten opzichte van Nederland (2022) [RIVM, 2022d]

	Kernindicator	Deelindicator			
	Beweegvriendelijke omgeving	1. Sport-accommodaties	2. Speelplekken	3. Recreatief groen-blauw	4. Nabijheid voorzieningen
Nederland	**65**	58	80	62	63
Gemeente Meierijstad	**62**	53	91	56	48

Sportaccomodaties (1) en speelplekken (2)

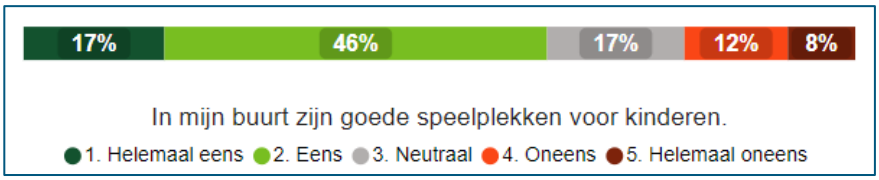
Zoals hierboven toegelicht scoort de gemeente Meierijstad bovengemiddeld op de deelindicator speelplekken. In Figuur 6.1 zijn de speel en sportlocaties in de gemeente Meierijstad weergegeven. Meierijstad heeft ruim 240 speelplekken met in totaal ongeveer 1300 (speel)toestellen.



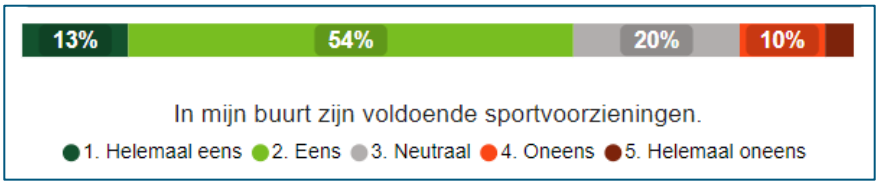
Figuur 6.1: Sport en speelplaatsen in de gemeente Meierijstad [Gemeente Meierijstad, 2024a]

In 2022 is onderzocht hoe bewoners in gemeente Meirijstad de leefbaarheid en veiligheid ervaren [Companen, 2023]. In Figuur 6.2 en Figuur 6.3 is weergegeven of bewoners vinden dat er in hun buurt

goede speelplekken en voldoende sportvoorzieningen zijn. Meer dan de helft van de bewoners is het hier (helemaal) mee eens. Buurten die er negatief uitspringen zijn Schijndel, Scheifelaar & Veghels Buiten, Leest en Veghel Centrum.



Figuur 6.2 Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt speelplekken voor kinderen zijn [Companen, 2023]



Figuur 6.3 Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt voldoende sportvoorzieingen zijn [Companen, 2023]

Recreatief groen-blauw (3)

Voor het dagelijks gebruik van groen (spelen, ommetjes, luieren en sporten) en het vergroten van de mentale weerstand zijn openbare groengebieden binnen een afstand van 500 meter van de woning van belang. Europees onderzoek adviseert een maximale afstand van 300 meter tot stedelijke groen met een minimale afmeting van 1 hectare [Van den Bosch et al., 2016]. De gemiddelde afstand tot openbaar groen ligt in Meierijstad op 500 meter. Dit is verder dan de aanbevolen afstand uit Europees onderzoek, maar is gelijk aan het landelijk en provinciaal gemiddelde.

Nabijheid voorzienigen (4)

De nabijheid van voorzieningen is verder behandeld onder het volgende aspect ‘maatschappelijke basisvoorzieningen’.

Gezond gedrag inwoners

Een gezonde leefstijl bestaat uit onder anderen uit voldoende bewegen en gezonde voeding. In Tabel 6.2 is weergegeven hoeveel procent van de volwassenen en kinderen genoeg beweegt en hoeveel procent overgewicht (inclusief obesitas) heeft. Onder de volwassenen voldoet 44% aan de beweegrichtlijn: ten minste 2,5 uur per week matig intensieve inspanning en ten minste 2x per week spier- en botversterkende activiteiten. Onder kinderen (4 tot 11 jaar) voldoet 46% aan de Nederlandse norm voor gezond bewegen: 7 dagen per week minimaal 1 uur per dag sporten/bewegen.

De helft van de volwassenen in Meierijstad heeft overgewicht. Dit is vrijwel gelijk aan het provinciale gemiddelde. Onder kinderen van 2 tot 11 jaar heeft 11% overgewicht in Meierijstad. Met het Nationale Preventieakkoord streeft de Nederlandse overheid ernaar om in 2040 het aantal mensen met overgewicht terug te brengen van 50 naar 38 procent [NOS, 2022].

Tabel 6.2: Gezonde leefstijl onder volwassenen en kinderen in de gemeente Meierijstad [GGD, 2021; GGD, 2022]

	Gemeente Meieijstad	Provincie Noord-Brabant
Volwassenen (18+) – 2022		
Voldoet aan de beweegrichtlijnen[10]	44%	45%
Sport ten minste 1 dag in de week	56%	54%
Volwassenen met overgewicht (incl. obesitas)	50%	52%
Kinderen (t/m 11 jaar) – 2021		
Nederlandse norm gezond bewegen[11] (4-11 jaar)	46%	45%
Kinderen met overgewicht (incl. obesitas) (2-11 jaar)	11%	12%

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving met 62 boven de 55 en onder de 65 ligt. Daarnaast heeft 50% van volwassenen overgewicht terwijl het streven in het Nationale Preventieakkoord is om dit percentage terug te brengen naar 38%.

6.1.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
Autonoom staan de deelindicatoren die vallen onder de kernindicator ‘beweegvriendelijke leefomgeving’ onder druk. Ruimteclaims voor woningbouw en energietransitie vormen risico’s voor speelplekken, sportvoorzieningen en de nabijheid van groen en buitengebieden. Doordat meer mensen ouder worden, neemt ook het aantal mensen met een chronische ziekte, sociale problemen en eenzaamheid toe. Er zal vaker sprake zijn van een opeenstapeling van gezondheids- en sociale problemen bij kwetsbare groepen [RIVM, 2018b].

De komende jaren zal door vergrijzing, migratie en het toenemende belang van de beleving van sport een verschuiving plaatsvinden naar andere typen sport, vooral naar meer individuele (zelfgeorganiseerde) sporten of alternatieven op bestaande sporten. Voorbeelden hiervan zijn hardlopen en bootcampen in zelfgeorganiseerde groepjes, maar ook wandelvoetbal voor ouderen, kitesurfen en klimmen. Landelijke trends en ontwikkelingen in de sport laten zien dat Nederlanders in 2035 minder vaak lid zijn van een sportvereniging. Dit heeft naar verwachting gevolgen voor de manier waarop sport georganiseerd wordt, waarbij de openbare ruimte vaker gebruikt zal worden om te sporten [Sociaal Cultureel Planbureau, 2018].

Gemeentelijk beleid
De gemeente heeft een speelvisie opgesteld.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is net als de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtere trend ten opzichte van de huidige situatie. Vanwege het ontbreken van concreet beleid gericht op een beweegvriendelijke leefomgeving is er een risico op een verslechterende trend.

[10] *Ten minste 2,5 uur per week matig intensieve inspanning en ten minste 2x per week spier- en botversterkende activiteiten*
[11] *7 dagen per week minimaal 1 uur per dag sporten/bewegen*

6.1.4 Doorkijk 2040

Of en hoe de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving zich ontwikkelt na 2030 is sterk afhankelijk van het beleid van de gemeente Meierijstad. Verwacht kan worden dat de druk op de beweegvriendelijke leefomgeving verder zal toenemen.

6.2 Maatschappelijke basisvoorzieningen

6.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Maatschappelijke basisvoorzieningen	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Gemiddelde afstand tot voorzieningen (horeca & winkels, culturele & recreatieve voorzieningen, gezondheidszorg) • Opinie buurtbewoners over nabijheid voorzieningen
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van de afstand tot maatschappelijke voorzieningen (horeca en winkels, culturele voorzieningen, gezondheidszorg en welzijn) ten opzichte van het provinciale gemiddelde
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De afstand tot alle typen maatschappelijke voorzieningen (horeca & winkels, culturele & recreatieve voorzieningen, gezondheidszorg) is kleiner dan het provinciale gemiddelde
Oranje	De afstand tot één of twee typen maatschappelijke voorzieningen (horeca & winkels, culturele & recreatieve voorzieningen, gezondheidszorg) is groter dan het provinciale gemiddelde
Rood	De afstand tot alle typen maatschappelijke voorzieningen (horeca & winkels, culturele & recreatieve voorzieningen, gezondheidszorg) is groter dan het provinciale gemiddelde

6.2.2 Huidige situatie

Adequate voorzieningen zijn maatschappelijke voorzieningen waartoe eenieder toegang zou moeten hebben. Het gaat om voorzieningen op wijk, stad en regionaal niveau. Onder het aspect maatschappelijke basisvoorzieningen beschouwen we horecavoorzieningen, winkels, culturele voorzieningen en gezondheidszorg. Een andere belangrijke basisvoorziening is onderwijs. Dit is behandeld onder een apart aspect (zie hoofdstuk 13.4).

Horeca en winkels

In Tabel 6.3 is weergegeven wat de gemiddelde afstand tot horeca en winkels is in Meierijstad. Ten opzichte van het provinciale gemiddelde liggen grote supermarkten, voorzieningen voor dagelijkse levensmiddelen, cafetaria's, restaurants en hotels gemiddeld verder weg in Meierijstad. Enkel de afstand tot warenhuizen is kleiner.

Tabel 6.3: Afstand tot horecavoorzieningen en winkels in gemeente Meierijstad (in km, 2021) [CBS, 2021]

Type voorziening	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant
Grote supermarkt	1,2	0,9
Overige dagelijkse levensmiddelen	1,0	0,8
Warenhuis	2,2	2,6
Cafés	1,0	1,0
Cafetaria's	0,8	0,7
Restaurants	1,0	0,8
Hotels	4,3	2,4

In 2022 is onderzocht hoe bewoners in gemeente Meirijstad de leefbaarheid en veiligheid ervaren [Companen, 2023]. In Figuur 6.4 is weergegeven of bewoners vinden dat in hun buurt voldoende winkels voor dagelijkse boodschappen zijn. Meer dan 70% is het daar (helemaal) mee eens en 20% is het daar (helemaal) mee oneens. Buurten die er negatief uitspringen zijn Nijnsel (66% oneens), Olland (66% oneens), Eerde (68% oneens), Wijbosch (68% oneens), Boerdonk (78% oneens) en Zijtaart (86% oneens).



Figuur 6.4: Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt voldoende winkels voor dagelijkse boodschappen zijn [Companen, 2023]

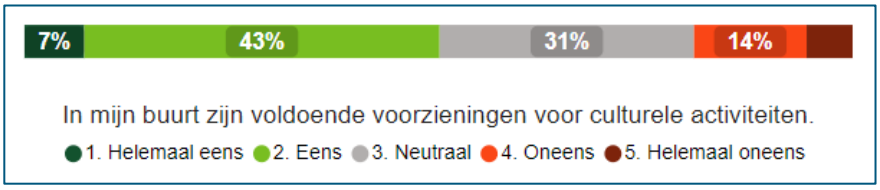
Culturele en recreatieve voorzieningen

Veel culturele en recreatieve voorzieningen zijn in de gemeente Meierijstad dichterbij aanwezig dan gemiddeld in de provincie Noord-Brabant (zie Tabel 6.4), zoals de bibliotheek, het zwembad en de bioscoop.

Tabel 6.4: Afstand tot culturele voorzieningen in gemeente Meierijstad (in km, 2021) [CBS, 2021]

Type voorziening	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant
Bibliotheek	1,8	2,2
Zwembad	2,5	3,4
Museum	4,1	4,2
Podiumkunsten (excl. festivals)	3,5	4,9
Poppodium	11,4	9,8
Bioscoop	3,7	6,8
Sauna	11,5	6,8
Attractie	6,4	5,3

In Figuur 6.5 is weergegeven hoe bewoners in Meierijstad denken over de hoeveelheid culturele voorzieningen. De helft van de bewoners vindt dat er in de buurt voldoende culturele activiteiten zijn. Van de bewoners vindt 19% het aantal culturele activiteiten in de buurt onvoldoende.



Figuur 6.5: Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt voldoende culturele activiteiten zijn [Companen, 2023]

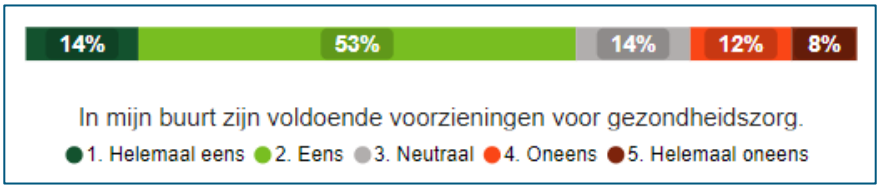
Gezondheidszorg

De gezondheidszorg in Meierijstad ligt gemiddeld verder weg dan in de provincie Noord-Brabant (zie Tabel 6.5). Enkel de brandweerkazerne ligt iets dichterbij.

Tabel 6.5: Afstand tot gezondheidszorg in gemeente Meierijstad ten opzichte van provincie Noord-Brabant (in km, 2021) [CBS, 2022a]

	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant
Huisartsenpraktijk	1,3	1,0
Huisartsenpost	12,0	6,7
Apotheek	1,6	1,4
Ziekenhuis (incl. buitenpolikliniek)	9,7	5,2
Ziekenhuis (excl. buitenpolikliniek)	12,0	7,2
Brandweerkazerne	1,9	2,0

In Figuur 6.6 is weergegeven hoe bewoners in Meierijstad denken over de hoeveelheid voorzieningen voor gezondheidszorg. Meer dan de helft van de bewoners vindt dat er in de buurt voldoende voorzieningen voor gezondheidszorg zijn. Onder de bewoners vindt 20% het aantal voorzieningen voor gezondheidszorg in de buurt onvoldoende. De buurten die er negatief uitspringen komen overeen met de buurten die slecht scoren op voldoende winkels voor dagelijkse boodschappen. Respectievelijk zijn dit Wijbosch (58% oneens), Nijnsel (64% oneens), Zijtaart (66% oneens), Olland (68% oneens), Boerdonk (68% oneens) en Eerde (75% oneens).



Figuur 6.6: Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt voldoende voorzieningen voor gezondheidszorg zijn [Companen, 2023]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de afstand tot voorzieningen voor horeca & winkels en gezondheidszorg in Meierijstad groter is dan het provinciale gemiddelde. De afstand tot culturele & recreatieve voorzieningen is in Meierijstad wel kleiner dan provinciaal gemiddeld.

6.2.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
Het is de verwachting dat de druk op voorzieningen (zoals zorg) in Nederland toe zal nemen door toename in de bevolking en verandering van de bevolkingssamenstelling met een toename in vergrijzing. De vraag naar fysieke winkelruimte zal in de komende jaren verder afnemen, onder andere vanwege de opkomst van het online winkelen. Met name in de landelijke gebieden zal het aantal voorzieningen onder druk komen te staan, waardoor de leefbaarheid van de (kleinere) kernen risico loopt.

Provinciaal beleid
De provincie Noord-Brabant heeft in mei 2024 het Beleidskader Wonen en Werken vastgesteld. Dit beleidskader verwoord waar de ontwikkeling van ‘sterke steden en vitale kernen’ rekening mee moet houden. Het beleidskader benoemd dat detailhandel, horeca en voorzieningen een essentieel onderdeel zijn van de leefbaarheid van de Brabantse steden en dorpen. De provincie streeft er daarom naar om detailhandelsontwikkelingen in een breder regionaal kader te plaatsen en verspreide detailhandel te

voorkomen door het voeren van concentratiebeleid. Nieuwe detailhandelsontwikkelingen worden in- of aansluitend aan perspectiefrijke winkelgebieden ontwikkeld. Clustering van voorzieningen kan er zo voor zorgen dat maatschappelijke voorzieningen een bestaansrecht behouden.

Gemeentelijk beleid

In 2019 heeft de gemeente Meierijstad de Detailhandelvisie vastgesteld [Gemeente Meierijstad, 2019]. In deze visie defineert de gemeente drie verschillende typen winkelgebieden.

1. *Hoofdwinkelgebied:* centrum van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel. Inwoners uit de gemeente kunnen in deze centra terecht voor een zo breed mogelijk pakket aan winkels en overige voorzieningen, waaronder horeca en diensten.
2. *Wijk-/dorpscentrum:* Erp centrum, Schijndel 't Zuid en Veghel De Bunders. Deze centa vormen een aanvulling op de hoofdwinkelgebieden. De basis wordt gevormd door ten minste één supermarkt, aangevuld met een drogisterij en diverse overige (dagelijkse) winkels en voorzieningen (horeca, maatschappelijk, sport, etc.).
3. *Buurtsteunpunt:* Schijndel 't Noord, Sint-Oedenrode Kienehoef en Veghel De Boekt. De buurtcentra bestaan uit een (kleine) supermarkt en hoogstens enkele (vers)speciaalzaken en overige buurtvoorzieningen (o.a. café of cafetaria).

Op basis van deze typering heeft de gemeente voor elk gebied een gewenste ontwikkeling geformuleerd:

- *Schijndel centrum:* het centrum van Schijndel vormt in de toekomst de aantrekkelijke aankoop-, verblijfs- en ontmoetingsplek in het dorp. Dit hoofdwinkelgebied heeft in de toekomst primair een functie voor het eigen dorp en het omliggende buitengebied (waaronder Wijbosch).
- *Sint-Oedenrode centrum:* het centrum van Sint-Oedenrode vormt in de toekomst dé aantrekkelijke aankoop-, verblijfs- en ontmoetingsplek in het dorp. Dit hoofdwinkelgebied heeft in de toekomst primair een functie voor het eigen dorp en het omliggende buitengebied (waaronder Nijnsel, Boskant en Olland).
- *Veghel centrum:* het centrum van Veghel vormt in de toekomst dé aankoop-, verblijfs- en ontmoetingsplek van Veghel én omliggende kernen (Mariaheide, Zijtaart, Eerde). Er is een compleet boodschappenaanbod, aangevuld met een divers pakket niet-dagelijks (modisch) aanbod, horeca, dienstverlening en ambachten. Voor een goed functioneren is een meer compacte en overzichtelijke structuur nodig en zal leegstand moeten worden teruggedrongen.
- *Erp centrum:* het aanbod in Erp wordt zoveel mogelijk ondersteund, ten behoeve van behoud van voorzieningen in het dorp, maar actieve versterking (in de vorm van nieuwe winkels) is niet gewenst
- *Schijndel 't Zuid:* niet-dagelijks aanbod verplaatst idealiter op termijn naar het hoofdwinkelgebied, waarbij enig versaanbod in 't Zuid toegevoegd zou kunnen worden. Uitbreiding van de supermarkt is ongewenst (en niet nodig gelet op zijn huidige omvang).
- *Veghel De Bunders:* dit wijkcentrum blijft in de toekomst fungeren als boodschappenlocatie dicht bij huis, met name voor de wijken De Bunders en 't Ven. De Jumbo-supermarkt is, gezien het verzorgingsgebied, aan de krappe kant. Beperkte schaalvergroting is mogelijk om het winkelcentrum te versterken.
- *Schijndel Noord:* 't Noord behoudt zijn huidige positie. Indien de mogelijkheid zich aandient om de supermarkt te verplaatsen naar een locatie aan de Boschweg en in de directe nabijheid van de versspeciaalzaken, dan is dat een gewenste ontwikkeling.
- *Sint-Oedenrode Kienehoef:* dit buurtsteunpunt ligt enigszins verscholen in de woonwijk en heeft vooral een lokale verzorgingsfunctie. Gelet op de omvang van het verzorgingsgebied blijft er in de toekomst ruimte bestaan voor behoud van dit buurtsteunpunt, met een supermarkt, snackbar en bloemist dicht bij huis. Indien gewenst vanuit de supermarkt, is enige modernisering van de supermarkt mogelijk. Verdere versterking van de supermarkt dan wel het overige aanbod is ongewenst.

- *Veghel De Boekt:* dit buurtsteunpunt heeft een beperkte boodschappenfunctie voor de inwoners van Veghel ten zuiden van de Corridor/Rembrandtlaan. Gelet op de nabijheid tot het centrum, is er geen aanleiding het huidige beperkte aanbod uit te breiden.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. Door on- line winkelen en vergrijzing komen maaschappelijke voorzieningen onder druk te staan. De provincie zet zich daarom in om voorzieningen te clusteren. De gemeente Meierijstad is voornemens om de bestaande voorziening- en winkelgebieden in ieder geval te behouden en (waar daar behoefte aan is en het kan) uit te breiden.

6.2.4 Doorkijk 2040

Hoe de afstand tot voorzieningen zich na 2030 ontwikkelt is afhankelijk van de ontwikkelingen met betrekking tot online winkelen en e-consults. De kans bestaat dat fysieke voorzieningen verdwijnen waardoor de afstand tot voorzieningen toe zal nemen.

6.3 Maatschappelijke deelname

6.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Maatschappelijke deelname	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief/kwalitatief • Percentage volwassenen dat vrijwilligerswerk doet • Percentage volwassenen dat veel sociale cohesie ervaart • Percentage volwassenen dat eenzaamheid ervaart • Percentage volwassenen dat lid is van een (sport)vereniging of -club • Percentage mantelzorgers • Jeugdigen met jeugdhulp • Opinie buurtbewoners over aantal onmoetingsplekken • Aantal uitkeringsgerechtigden
Beschikbare referentiewaarden	Benchmark van het percentage volwassenen dat vrijwilligerswerk doet, veel sociale cohesie ervaart, eenzaamheid ervaart, lid is van een (sport)vereniging of -club, mantelzorger is en het aantal jeugdigen met jeugdhulp invergelijking met het landelijke gemiddelde.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Op alle indicatoren (vrijwilligerswerk, sociale cohesie, eenzaamheid, lidmaatschap (sport)vereniging of -club, mantelzorgers, jeugdigen met jeugdhulp) scoort Meierijstad beter dan landelijk of provinciaal gemiddeld.
Oranje	Op één tot vijf indicatoren (vrijwilligerswerk, sociale cohesie, eenzaamheid, lidmaatschap (sport)vereniging of -club, mantelzorgers, jeugdigen met jeugdhulp) scoort Meierijstad slechter dan landelijk of provinciaal gemiddeld.
Rood	Op alle indicatoren (vrijwilligerswerk, sociale cohesie, eenzaamheid, lidmaatschap (sport)vereniging of -club, mantelzorgers, jeugdigen met jeugdhulp) scoort Meierijstad slechter dan landelijk of provinciaal gemiddeld.

6.3.2 Huidige situatie

Maatschappelijke deelname houdt in dat inwoners actief meedoen aan het maatschappelijke leven, als leerling, werknemer, ondernemer, vrijwilliger en/of mantelzorger. Mensen met gezondheidsproblemen doen over het algemeen minder mee aan de maatschappij dan gezonde mensen. Ze kunnen bijvoorbeeld niet werken of raken in een sociaal isolement. Andersom kan meedoen aan de maatschappij een positief effect hebben op gezondheid. Dat geldt bijvoorbeeld voor school en werk. Daarnaast hebben sociale contacten een positieve invloed op de gezondheid [RIVM, 2021c].

Tabel 6.6 geeft weer hoe in de gemeente Meieijstad maatschappelijke deelname ervoor staat, specifiek op het gebied van vrijwilligerswek, sociale cohesie, eenzaamheid, lidmaatschap (spot)verenigingen of -club, mantelzorg, jeugdigen met jeugdhulp. Dit is uitgedrukt in percentages die vergeleken zijn met het gemiddelde van Nederland of de provincie Noord-Brabant (afhankelijk van de aanwezige beschikbare informatie. De uitkomsten uit deze tabel worden vervolgens verder toegelicht.

Tabel 6.6: Maatschappelijke participatie in de gemeente Meierijstad ten opzichte van de provincie Noord-Brabant en Nederland [GGD, 2020; Kenniscentrum Sport & Bewegen, 2022; CBS, 2023a]

Indicator	Omschrijving	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Vrijwilligerswerk	% volwassenen dat vrijwilligerswerk doet (2020)	28,5 %	-	25,4 %
Sociale cohesie	% volwassenen dat veel sociale samenhang ervaart in de buurt (2022)	17 %	14 %	-
Eenzaamheid	% volwassenen dat ernstig/zeer ernstig eenzaam is (2020)	8,2 %	-	11,0 %

Indicator	Omschrijving	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Lidmaatschap (sport)vereniging of -club	% volwassenen dat lid is van een (sport)vereniging of -club (2022)	46 %	45%	-
Mantelzorg	% volwassenen dat mantelzorg geeft (2020)	14,4 %	-	13,5 %
Jeugdigen met jeugdhulp	% jongeren met jeugdzorg (2023)	10,6 %	10,8 %	10,8 %
	% jongeren met jeugdhulp (2023)	10,4 %	10,6 %	10,5 %
	% jongeren in jeugdbescherming (2023)	0,9 %	1,0 %	1,1 %

Vrijwilligerswerk
Vrijwilligerswerk is werk dat men onbetaald en onverplicht doet, voor anderen of voor de samenleving. In de gemeente Meierijstad is het percentage vrijwilligers hoger dan het landelijk gemiddelde [GGD, 2020].

Sociale cohesie
Sociale cohesie gaat over naar de mate waarin (groepen) mensen zich met elkaar en met de omgeving verbonden voelen, en naar het gedrag dat hieraan invulling geeft. In de gemeente Meierijstad ervaren volwassenen gemiddeld meer sociale cohesie dan gemiddeld in de provincie [GGD, 2022].

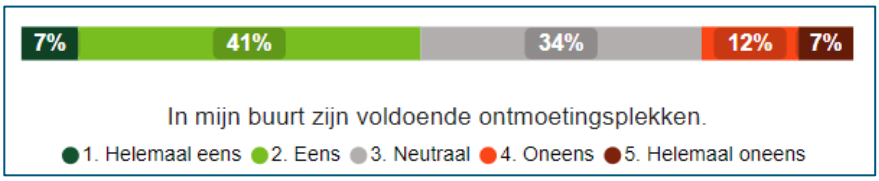
Eenzaamheid
Ernstige of zeer ernstige eenzaamheid komt in de gemeente Meierijstad minder vaak voor dan gemiddeld in Nederland [GGD, 2020].

Lidmaatschap (sport)vereniging of -club
In de gemeente Meierijstad zijn volwassenen iets vaker lid van een (sport)vereniging of -club dan gemiddeld in de provincie Noord-Brabant [GGD, 2022].

Mantelzorg
Mantelzorg is onbetaalde en vaak langdurige zorg voor zieke familieleden of vrienden. Het percentage volwassenen dat mantelzorg geeft is in Meierijstad hoger dan landelijk gemiddeld. Het percentage volwassenen in Meierijstad dat zich tamelijk zwaar belast voelt door het geven van mantelzorg is met 8,0% ook behoorlijk lager dan het landelijk gemiddelde van 13,5% [GGD, 2020].

Jeugdigen met jeugdhulp
Jeugdhulp is hulpverlening die bestemd is voor jongeren met problemen, veelal in de vorm van het bieden van bescherming en opvang, of van extra begeleiding en opvoeding. In de gemeente Meierijstad zijn er gemiddeld minder jeugdigen met jeugdhulp in vergelijking met het provinciaal en landelijk gemiddelde. Alleen het percentage jongeren met jeugdhulp met verblijf is iets hoger dan het gemiddelde in de provincie Noord-Brabant en Nederland [CBS, 2023a]. Er zijn geen gegevens over het percentage jongeren in jeugdreclassering.

Ontmoetingsplekken
In 2022 is onderzocht hoe bewoners in gemeente Meierijstad de leefbaarheid en veiligheid ervaren [Companen, 2023]. In Figuur 6.7 is weergegeven of bewoners vinden dat in hun buurt voldoende ontmoetingsplekken zijn. Bijna 50% is het daar (helemaal) mee eens en zo'n 20% is het daar (helemaal) mee oneens.



Figuur 6.7 Percentage bewoners in de gemeente Meierijstad dat vindt dat er in de buurt voldoende ontmoetingsplekken zijn [Companen, 2023]

Aantal uitkeringsgerechtigden
Het aantal personen met een bijstands(gerelateerde) uitkering is in Meierijstad 12,5 per 1.000 inwoners. Bij de meeste gemeenten ligt dit cijfer tussen 10 tot 15 [CBS, 2023d].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat Meierijstad op alle indicatoren (vrijwilligerswerk, sociale cohesie, eenzaamheid, lidmaatschap (sport)vereniging of -club, mantelzorgers, jeugdigen met jeugdhulp) beter scoort dan landelijk of provinciaal gemiddeld.

6.3.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trend
Het aantal ouderen neemt de komende decennia naar verwachting fors toe. Het zwaartepunt van de vergrijzing ligt tussen 2025 en 2040. Met name het aantal oude ouderen zal meer dan verdubbelen. De kloof tussen zorgvraag en beschikbare (mantel)zorg neemt hierdoor dramatisch snel toe. De organisatie van betaalbare zorg en ondersteuning aan ouderen thuis vormt een grote uitdaging voor de toekomst. Als samenleving zullen we tot (creatieve) oplossingsrichtingen moeten komen die vaak buiten de zorg liggen.

Een andere grote uitdaging is om mensen in staat te (blijven) stellen mee te kunnen doen aan de samenleving. Er ontstaat sluipenderwijs een tweedeling tussen mensen die wel en niet mee kunnen blijven doen. Bepalende factoren zijn hierbij de vaardigheden (bijv. digitaal), de toegankelijkheid van de openbare voorzieningen en het beschikbaar hebben van sociaal, cultureel en economisch kapitaal.

Landelijk beleid
Gemeenten en GGD’en, zorgverzekeraars en VWS werken samen aan een gezond en actief leven voor iedereen. In het GALA-akkoord staat hoe in 2040 een gezonde generatie opgroeit in een gezonde leefomgeving met een sterk sociaal netwerk. En welke stappen gezet worden om dat te bereiken.

In het GALA staan een aantal resultaten die het rijk wil behalen. Een van die resultaten is: ‘Het versterken van (de verbinding met) de sociale basis’. Op dit resultaat te behalen zijn er acties voor gemeenten geformuleerd. De acties zijn:

- Gemeenten versterken nog nadrukkelijker de inzet van de sociale basis en de algemene voorzieningen als passende laagdrempelige maatschappelijke ondersteuning.
- Elke gemeente heef uiterlijk in 2024 een beleidsvisie op de sociale basis. De gemeente Meierijstad heeft dat gedaan met de gezondheidsnota ‘samen gezonder telt!’
- Gemeenten gaan in de periode 2023 – 2026 mantelzorgers extra ondersteunen bij het uitvoeren van hun zorgtaken.
- Gemeenten werken aan het versterken en doorontwikkelen van hun respijtzorgaanbod om in samenspraak met de mantelzorgers in de periode 2023-2026 het respijtzorgaanbod beter aan te laten sluiten op de vraag en behoefe van de mantelzorgers.

- Gemeenten gaan in regionaal verband via de samenwerkingsagenda actief de dialoog aan met zorgverzekeraars en zorgkantoren over een domeinoverstijgend aanbod van zwaardere vormen van respijtzorg om waar passend een aantal pilots te kunnen starten.
- Gemeenten zeten in op een lokale aanpak eenzaamheid langs de vijf pijlers: bestuurlijk commitment, een sterk netwerk creëren, mensen met gevoelens van eenzaamheid zelf betrekken, aan een duurzame aanpak werken en monitoring en evaluatie organiseren.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is net als de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, Vanwege toenemende vergrijzing en tweedeling tussen burgers die wel en niet ‘mee kunnen doen’ en het ontbreken van bestaand daar op gericht concreet beleid, is er een risico op een verslechterende trend.

6.3.4 Doorkijk 2040

Door ontwikkelingen als vergrijzing en groeiende concurrentie tussen steden kan het aantal (vrijwillig) werkzame mensen na 2030 afnemen. Of dit ook het geval is in Meierijstad is afhankelijk van de verdere invulling van het beleid van de gemeente na 2030.

7 Bodem en water

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘bodem en water’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Bodem		↘
Grondwater		↘
Oppervlaktewater		=

7.1 Bodem

7.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

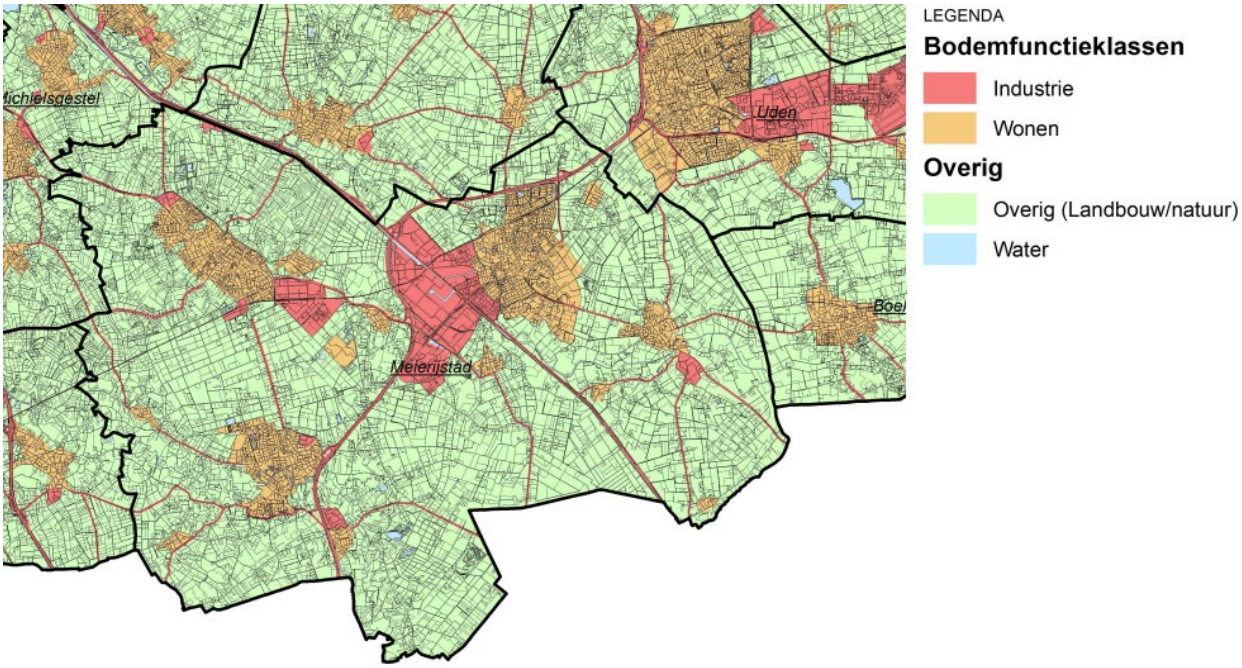
Bodem	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief en kwalitatief • Bodemkwaliteit (omgevingsdienst) en bodemverontreiniging • Bodemdaling
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van bodemdaling, bodemkwaliteit en bodemverontreiniging
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Er is geen sprake van bodemdaling en er zijn vrijwel geen bodemverontreinigingen.
Oranje	Er is nauwelijks sprake van bodemdaling en er zijn meerdere bodemverontreinigingen.
Rood	Er is sprake van bodemdaling en er zijn veel bodemverontreinigingen.

7.1.2 Huidige situatie

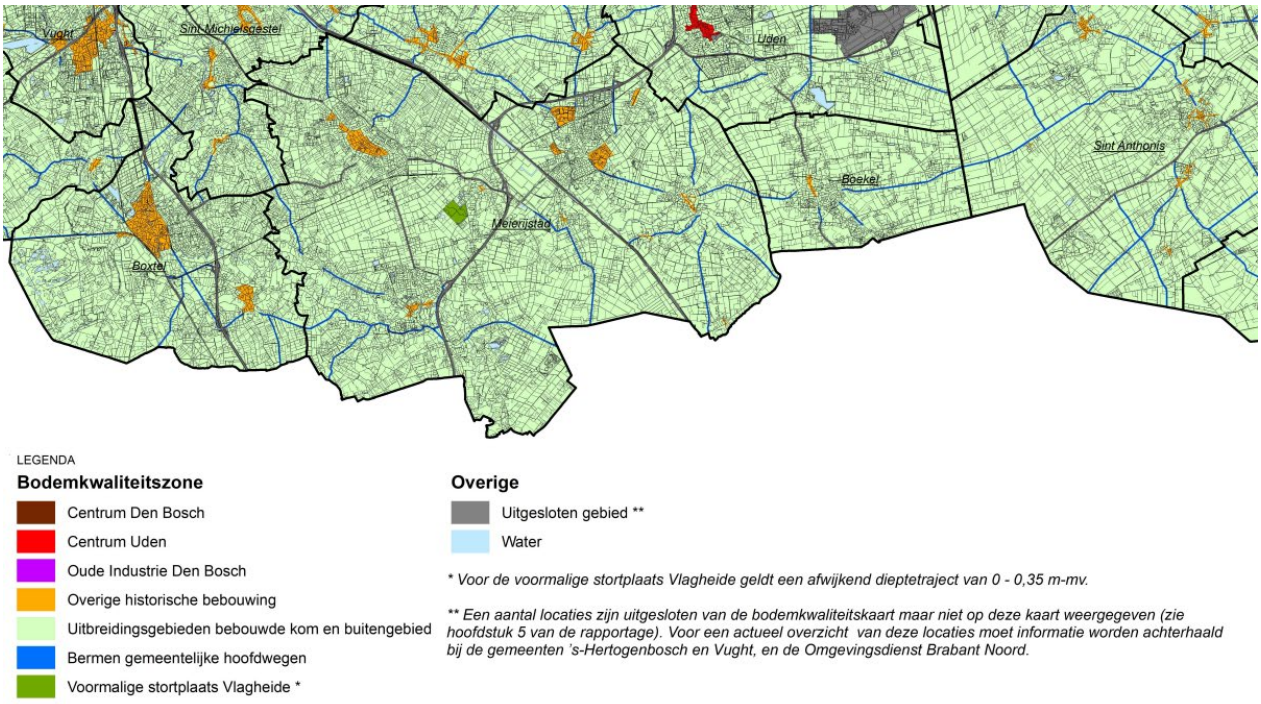
De gemeente Meierijstad bestaat voornamelijk uit dekzandgebied, met in het noorden lichte klei. De klimaatonderlegger van de provincie Noord-Brabant laat dit op kaart zien. De gemeente staat van oudsher bekend als gebied waar diffuse verontreiniging door zware metalen heeft plaatsgevonden. Bovendien is, volgens de gemeente, in het verleden veel landbouwgrond ontgrond en daardoor fosfaatverzadigd geraakt. Ook zijn de nodigde residuen van bestrijdingsmiddelen in de bodem te vinden.

Bodemkwaliteit
De bodemfunctieklassen- en bodemkwaliteitskaart zijn de instrumenten bij de uitvoering van het duurzame en efficiënte grondstromenbeleid. Op de bodemfunctieklassenkaart zijn de functies ‘wonen’ en ‘industrie’ weergegeven. Ook is overig landgebruik zoals landbouw, natuur en oppervlaktewater op de kaart weergegeven. De bodemkwaliteitskaart geeft voor de gemeenten de te verwachten chemische bodemkwaliteit aan van voor bodemverontreiniging niet-verdachte locaties voor de bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 2 meter diepte. In Figuur 7.1 is de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Meierijstad weergegeven. Logischerwijs is in een groot deel van de gemeente sprake van klasse ‘landbouw/natuur’. De kernen hebben de klasse ‘wonen’ en de klasse ‘industrie’.

In Figuur 7.2 is de bodemkwaliteitszonekaart van de gemeente Meierijstad weergegeven. Hieruit blijkt dat in een groot deel van de gemeente sprake van zone ‘overig gebied’. De kernen zijn deels aangewezen als overige historische bebouwing. Nergens in Meierijstad is sprake van een bodemkwaliteitszone industrie.



Figuur 7.1: Bodemfunctieklassen gemeente Meierijstad (bron: omgevingsdienst Brabant Noord, 2019)



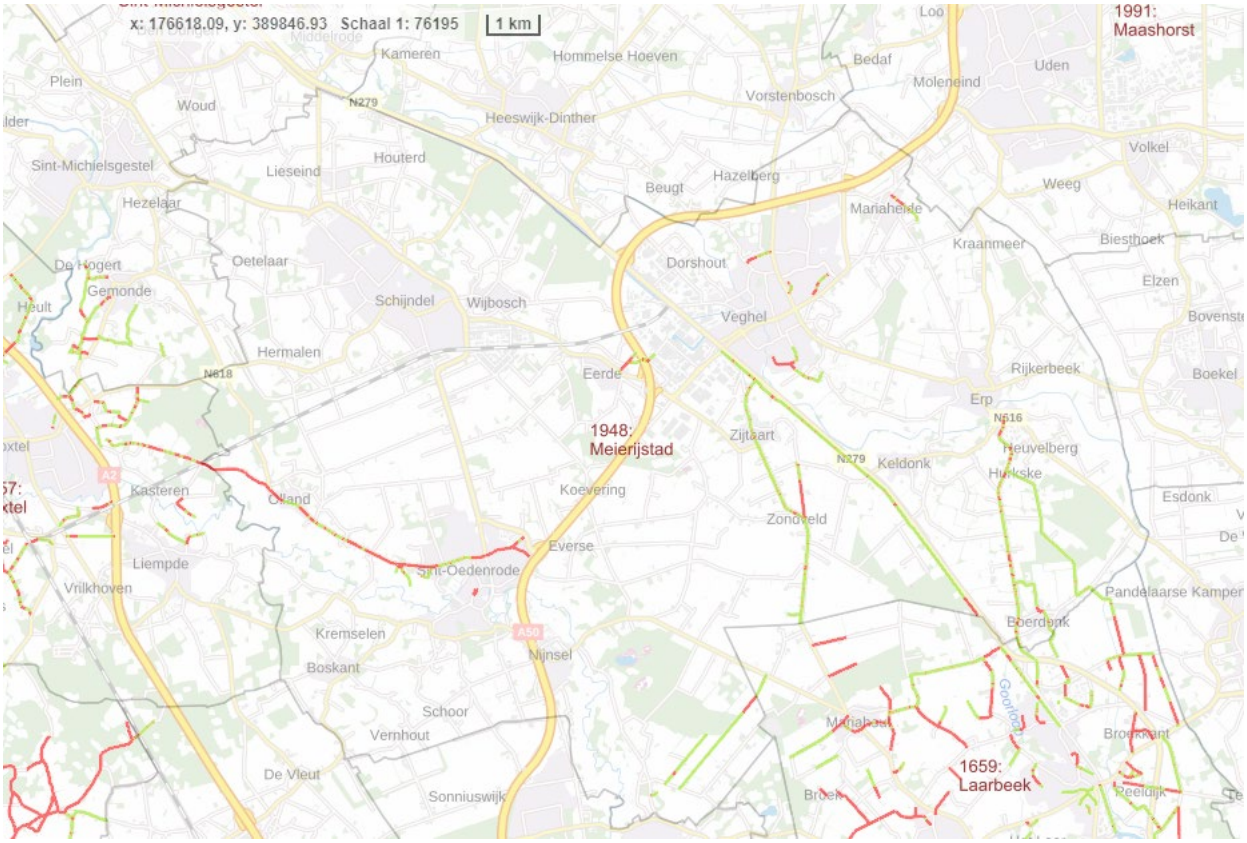
Figuur 7.2: Bodemkwaliteitszonekaart (bron: omgevingsdienst Brabant Noord, 2019)

In 2023 werd door meerdere gemeenten, waaronder Meierijstad en de omgevingsdienst Brabant Noord de Nota Bodembeheer (opnieuw) vastgesteld. Als onderdeel hiervan zijn meerdere kaarten opgesteld die de kwaliteit van de boven – en ondergrond weergeven. Uit de ontgravingskaart blijkt voor de meeste

bodemkwaliteitszones dat de grond die vrijkomt uit zowel de boven- als de ondergrond, voldoet aan de eisen voor schone grond (zo blijkt uit het raadsvoorstel Nota bodembeheer en bodemkwaliteitskaart) [Gemeente Meierijstad, 2022]. Een schone grond verklaring is een verklaring dat de bodem niet ernstig verontreinigd is. Er zijn in de regio Brabant Noord een aantal uitzonderingen. Voor de gemeente Meierijstad geldt alleen dat er verontreiniging is geconstateerd in wegbermen (bovengrond) van de doorgaande gemeentelijk wegen in het buitengebied en bij de voormalige stortplaats Vlagheide. Bovendien blijkt uit de bodemkwaliteitskaart PFAS dat het gehalte aan PFAS in de bodem in Meierijstad ruim onder de norm zit. PFAS vormt derhalve geen probleem voor grondverzet.

Bij de aanleg van een waterbergingsgebied in het Ham-Havelt zijn door de gemeente hoge natuurlijke achtergrondwaarden van onder andere arseen in het Aa-dal, ten zuid-oosten van Veghel geconstateerd. De reden voor de hoge waarden die ook ondiep worden gemeten ligt mogelijk in het lokaal voorkomen van geologische breuken.

Op een aantal plaatsen in de gemeente zijn nog zinkassen, een afvalproduct van de zinkindustrie uit de twintigste eeuw. Zinkassen bevatten zware metalen die in contact met water kunnen oplossen en uitspoelen in de bodem. Te grote hoeveelheden van die metalen zijn schadelijk voor mens en milieu. Op Figuur 7.3 hieronder is te zien op welke locaties zinkassen voor kunnen komen. Met rode lijnen worden gebieden aangegeven waar zinkassen wel voorkomen en met groene lijnen worden gebieden aangegeven waar geen zinkassen voorkomen. In de gemeente zijn enkele zinkassen aanwezig.

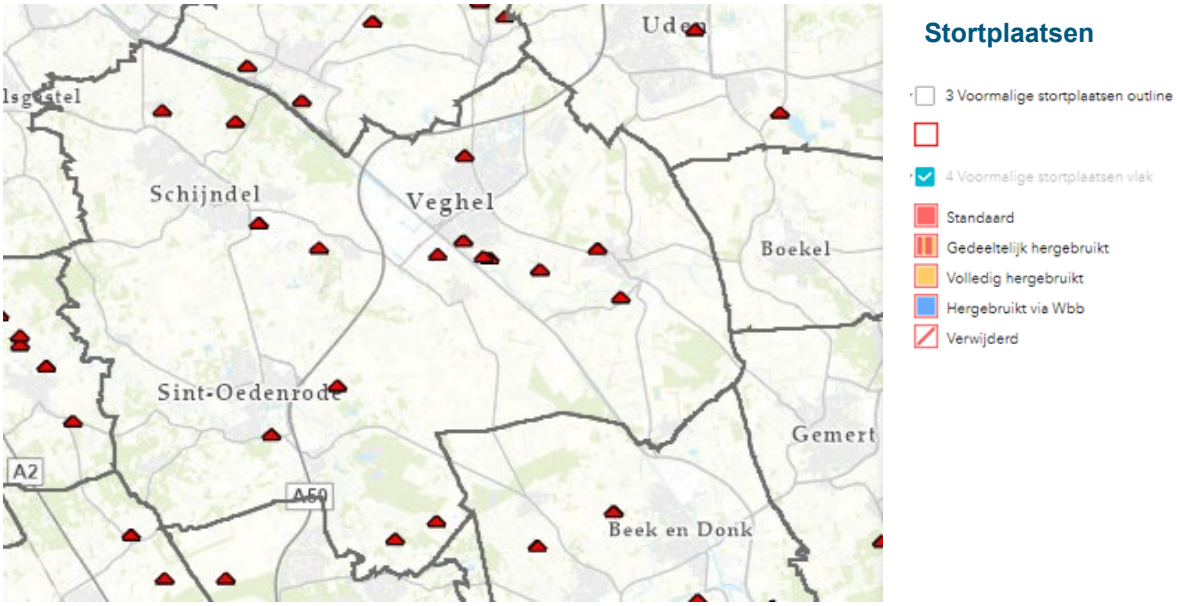


Figuur 7.3: Locaties zinkassen (ODZOB, jaartal onbekend].

In Noord-Brabant zijn ongeveer 600 voormalige stortplaatsen met een gemiddelde grootte van 1,5 hectare. Deze stortplaatsen zijn de afgelopen jaren bijna allemaal meerdere malen onderzocht op milieu-hygiënische aspecten. Een deel van de oude stortplaatsen is ondertussen gesaneerd of heeft een nieuwe bestemming

gekregen. In de kaart hieronder zijn de stortplaatsen in de gemeente Meierijstad te zien. Nagenoeg alle stortplaatsen vallen onder de categorie ‘standaard’. Dit zijn bestaande locaties die nog niet zijn verwijderd of hergebruikt. Twee locaties zijn gedeeltelijk hergebruikt.

De gemeente vermoedt dat er (illegale) stortplaatsen liggen aan weerszijden van het Duits Lijntje in de bebouwde kom van Veghel. Mogelijk ligt een deel (zuidwesten) van de Buunders op een voormalige stort. Nader onderzoek zal dat uit moeten wijzen.



Figuur 7.4: Locaties stortplaatsen [Provincie Noord-Brabant, jaartal onbekend]

Bodemverontreiniging

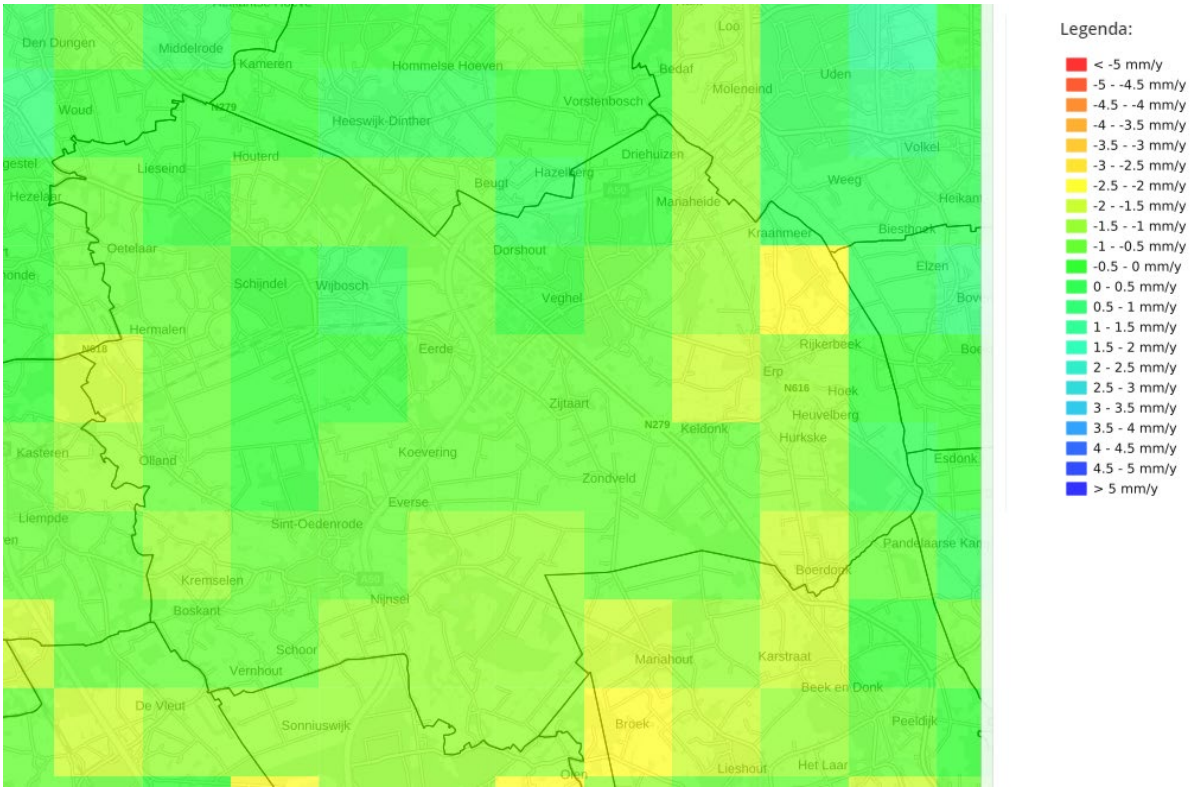
Bij gebruik van de bodem kan bodemverontreiniging ontstaan. Ook bij het hergebruik van grond, bouw- en reststoffen kunnen stoffen in de bodem terecht komen. Bij activiteiten op, in en met de bodem wordt rekening gehouden met de mogelijke gevolgen zodat de effecten op mens en dier minimaal zijn. Zo wordt ongewenste achteruitgang van de bodem voorkomen.

Bodemverontreiniging kan mogelijk gezondheidsrisico’s veroorzaken, de exacte risico’s van bodemverontreiniging hangen af van de mate van blootstelling aan de verontreiniging. Voor verontreinigingen die ontstaan zijn na 1 januari 1987 geldt dat de verontreiniging volledig weggenomen of ongedaan gemaakt moet worden. Bij een voorval waardoor er verontreiniging ontstaat moet de veroorzaker de bodem zo snel mogelijk saneren. Bij het achterblijven van (rest-)verontreinigingen na een sanering geldt een nazorgplicht.

De locaties met onaanvaardbare risico’s bij het huidige gebruik, zijn in het bodemsaneringsbeleid gedefinieerd als spoedlocaties. Er wordt onderscheid gemaakt in drie soorten spoedlocaties. Bij humane spoedlocaties is er sprake van onaanvaardbare risico’s voor de mens. Spoedlocaties verspreiding zijn locaties waarbij verontreinigingen zich verspreiden via het grondwater. Tenslotte zijn spoedlocaties ecologische locaties waarbij het ecosysteem wordt bedreigd [CLO, 2015]. In 2023 waren er drie spoedlocaties aanwezig in de gemeente Meierijstad: Boschweg in Schijndel, N.C.B-Laan in Veghel, Lage Landstraat in Veghel en de Lelielaan in Veghel. Op al deze locatie is de sanering gestart en zijn de risico’s beheerst [Provincie Noord-Brabant, 2023a].

Bodemdaling

In grote delen van Nederland daalt de bodem door menselijke activiteit. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verlagen van het grondwaterpeil om onze voeten droog te houden en het bouwen van woonwijken en wegen op slappe bodems. Daarnaast speelt het winnen van gas, olie, en zout een belangrijke rol. Vooral in delen van Nederland met veel klei en veen in de ondergrond is bodemdaling een probleem, omdat we het grondwaterpeil daar kunstmatig laag houden en de grond zeer samendrukbaar is. Bodemdaling komt in Nederland voornamelijk voor in de provincie Groningen en Zuid-Holland. In mindere mate komt bodemdaling voor in de provincie Noord-Brabant en Meierijstad. Volgens de gemeente is er sprake van lichte bodemdaling in het beekdal van de Aa, binnen de bebouwing van Veghel en in Erp, vanwege het lokaal voorkomen van veen – en kleilagen. In Figuur 7.5 is de mate van verzakking van de bodem in de gemeente te zien.



Figuur 7.5: Bodemdaling in Nederland (bron: Atlas van de Leefomgeving, Nederlands Centrum voor Geodesie en geo-informatica, 2019)

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat er meerdere verontreinigde locaties zijn (‘zinkassen’). Er is weinig tot geen sprake van bodemdaling.

7.1.3 Autonome ontwikkeling

In november 2022 is er vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een Kamerbrief Water en Bodem Sturend gepubliceerd. Daarin maakte het kabinet 33 structurerende keuzes die richting geven aan beleid om het water- en bodemsysteem meer sturend te maken. ‘’De processen van bodemdaling, zeespiegelstijging en extremer weer kunnen we niet beheersen. In plaats van ons land en water aan te passen aan ons en onze wensen, is het daarom nodig dat wij ons gaan aanpassen aan de grenzen van bodem en water’’. De structurerende keuzes in deze kamerbrief zijn:

1. Versterken van de regie op de inrichting van de ondergrond.

2. Streven om bij verstedelijking en infrastructuur zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van ruimte. De bodem wordt zo min mogelijk afgedekt en hersteld waar mogelijk.
3. Sturen in bestaand bebouwd gebied op vermindering van onnodige bodemafdekking en herstellen van de bodem inzetten op stedelijk groen.
4. Behouden van de toekomstige waardevolle landbouwgronden door maatregelen uit te werken voor het beheer van landbouwgronden op het gebied van materieel, nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen etc.
5. Bodemverstoring door ontgraving tegengaan en hoogwaardige grond hergebruiken om de gezonde en vitale bodems te behouden.
6. Herijken van de aanpak van bestaande en diffuse bodemverontreiniging.

Provinciaal en regionaal beleid

De provincie geeft richting aan ‘water en bodem sturend’ in haar Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g]. Doel van het RWP 2022-2027 is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied) erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. De principes zijn:

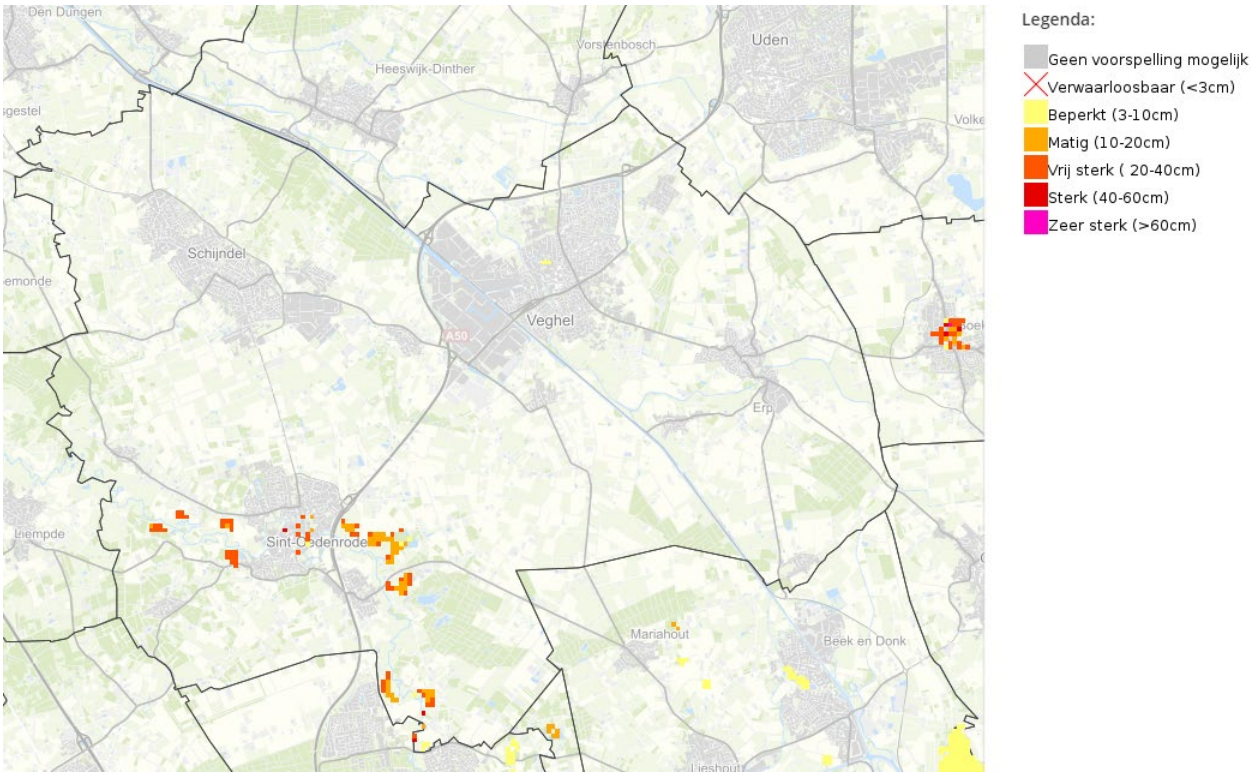
1. De watervoorraad in balans
2. Elke druppel telt
3. Niet alles kan overal
4. Brabant is in staat extreme weerssituaties op te vangen
5. Bescherming van water - en bodemkwaliteit
6. Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk
7. Circulair denken en doen

Gemeentelijk beleid

De Nota bodembeheer 2019-2024 is gericht op het huidige sectorale beleid (gericht op de chemische kwaliteit). Daarnaast is voorgesorteerd op de Omgevingswet, die zich richt op het duurzaam en efficiënt beheren en gebruiken van de bodem en ondergrond. Met genoemde Nota wordt hierop geanticipeerd. Maatschappelijke opgaven zoals klimaatadaptatie en de energietransitie vragen om ruimtelijke ingrepen, waarbij grondstromen ontstaan. Grondstromen die de Regio op een duurzame en efficiënte wijze wil hergebruiken. Doordat de deelnemende gemeenten, waaronder Meierijstad, de voorliggende Nota bodembeheer vaststellen en het beheergebied verruimen tot de regio wordt hiervoor de basis gelegd.

Bodemdaling

In Figuur 7.6 is de bodemdaling tussen 2020 en 2050 volgens het hoge scenario met sterke klimaatverandering weergegeven. De verwachting is dat rondom de kern Sint-Oedenrode sprake kan zijn van vrij sterke bodemdaling (20-40 cm).



Figuur 7.6: Bodemdaling verwachting 2020 - 2050 [Deltares; WenR; TNO, 2024]

Bodemkwaliteit

Noord-Brabant streeft naar een Vitale Bodem in 2030. Een vitale bodem is schoon, gezond en weerbaar. Dit is niet alleen essentieel voor een gezonde bedrijfsvoering en een toekomstbestendige agrarische sector. Een vitale bodem is een bodem die vruchtbaar is, biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied.) huisvest, ziektes weert, water bergt en voedingsstoffen vasthoudt en gedoseerd afgeeft. In het Regionaal Water- en Bodemprogramma (RWP) [Provincie Noord-Brabant, 2022g] is aangegeven dat een vitale bodem van belang is voor een goede waterkwaliteit en het verhogen van de biodiversiteit. Naast een RWP, is in 2019 de Nota Bodembeheer vastgesteld. De Nota kent twee doelen:

- Het stellen van een kader voor het duurzaam en efficiënt hergebruik van grond binnen de regio;
- Het beleidsmatig verankeren van het zogenaamde meersporenbeleid.

Conclusie

De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit heeft te maken met het hoge klimaatscenario, waarin er in de toekomst mogelijk in Sint-Oedenrode sprake kan zijn van toename van bodemdaling. Daarnaast bevat het huidige beleid geen concrete maatregelen gericht op bodemverontreinigingen vanwege zinkassen.

7.1.4 Doorkijk naar 2040

Volgens het scenario ‘hoog’ in de klimaateffectatlas (in de kaart van Deltares, TNO-geologische dienst Nederland en Wageningen Environmental Research) is er een kans dat bodemdaling tussen 2020 – 2050 zal plaatsvinden, en mogelijk dus ook na 2030. Het werken volgens het principe van ‘water en bodem sturend’ zal steeds vaker worden toegepast, maar de daadwerkelijke effecten hangen af van concrete maatregelen die hieruit voortvloeien.

7.2 Grondwater

7.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Grondwater	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief en kwalitatief • Gemiddelde laagste en hoogste grondwaterstand (GLG/GHG) • Kwaliteit van het grondwater • Grondwaterbeschermingsgebieden
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van grondwaterstanden (GHG/GLG) en de kwaliteit van het grondwater (mate van kwel)
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De gemiddelde grondwaterstand in het bebouwde gebied ligt overal of bijna overal tussen de -0,6m-mv (GHG) en -1,5m-mv (GLG), de kwaliteit van het grondwater is goed en in lijn met de KRW-richtlijn
Oranje	De gemiddelde grondwaterstand in het bebouwde gebied ligt voor een deel tussen de -0,6m-mv (GHG) en -1,5m-mv (GLG), de kwaliteit van het grondwater is matig en niet geheel in lijn met de KRW-richtlijn
Rood	De gemiddelde grondwaterstand in het bebouwde gebied ligt vrijwel nergens tussen de -0,6m-mv (GHG) en -1,5m-mv (GLG), de kwaliteit van het grondwater is slecht en niet in lijn met de KRW-richtlijn

7.2.2 Huidige situatie

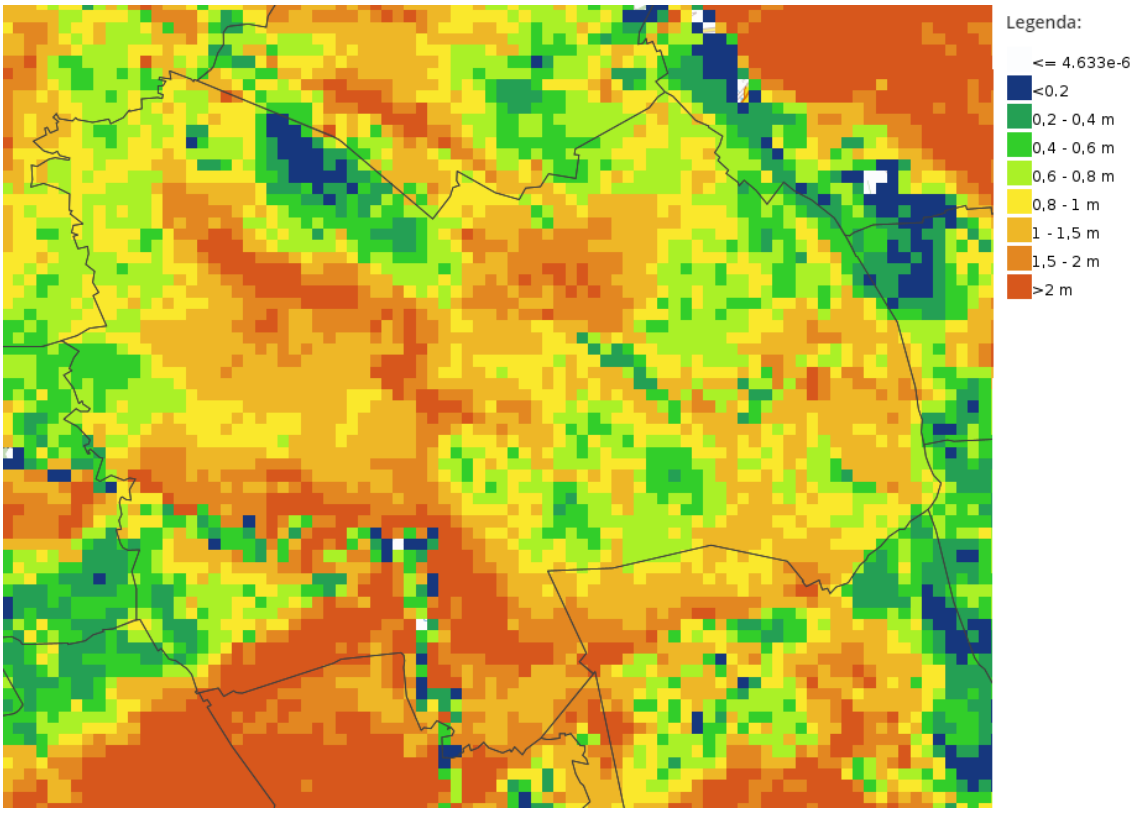
Grondwaterstanden

Grondwater is het water dat zich in de grond bevindt. De hoogte van het grondwater wordt de grondwaterstand genoemd. Als de grondwaterstand niet optimaal is kan er sprake zijn van grondwateroverlast of grondwateronderlast. Bij grondwateroverlast ligt de grondwaterstand te hoog, dit kan leiden tot overlast en schade in de vorm van natte kelders en kruipruimten. Overlast kan veroorzaakt worden door een natuurlijke oorzaak zoals extreme neerslag of de samenstelling van de bodem. Bij grondwateronderlast is er sprake van een te lage grondwaterstand.

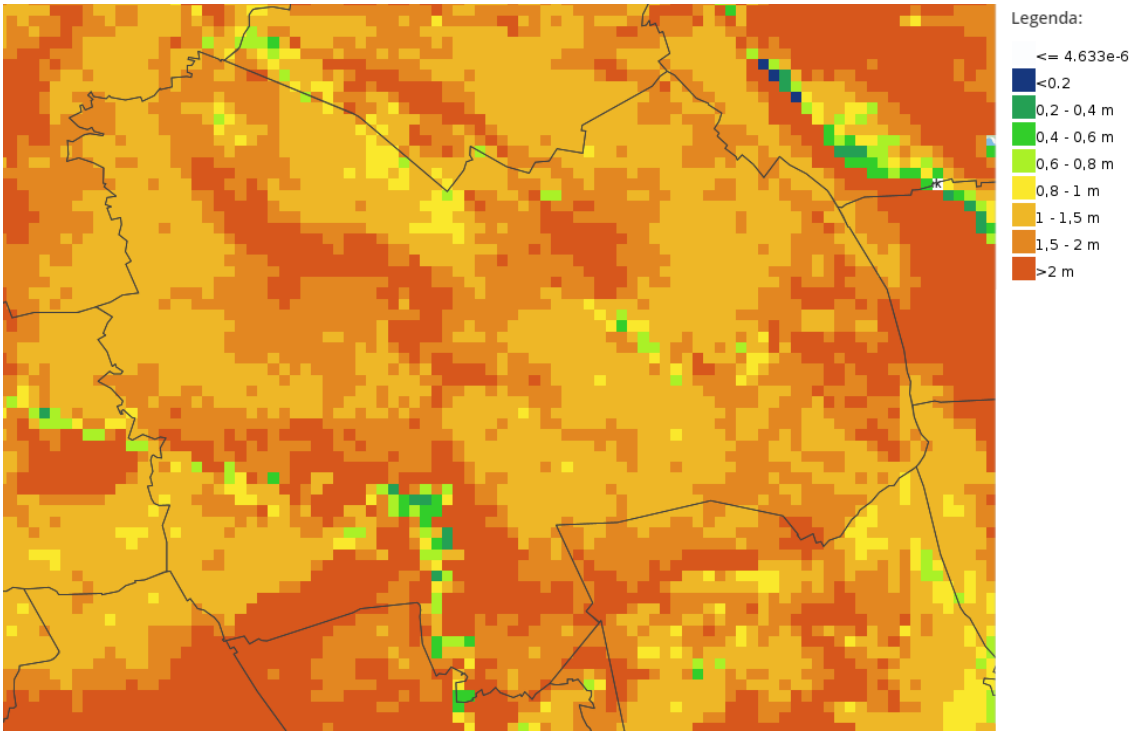
Dit heeft gevolgen voor onder andere funderingen van huizen gebouwen en leiden tot bijvoorbeeld paalrot en verzakkingen van huizen en gebouwen. Een grondwaterstand tussen de 0,6 meter en 1,5 meter onder het maaiveld kan als een optimum gezien worden in het bebouwde gebied. Boven de 0,6 meter is er verhoogd risico op het onderlopen van kelders of kruipruimtes, onder de 1,5 meter is er risico op het droogvallen van paalfunderingen.

De grondwaterstanden worden weergeven in Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG). In Figuur 7.7 is de GHG in de gemeente Meierijstad te zien en in Figuur 7.8 de GLG [Klimaateffectatlas en Nationaal Water Model, 2019a].

Uit de figuren kan afgeleid worden dat de GHG in Meierijstad dieper dan twee meter is op de hoger gelegen delen en in bebouwd gebied. In de lagergelegen delen is de GHG hoger (dichter bij het maaiveld). Bij veel van deze lagergelegen delen ligt de GHG zelf minder dan 2 meter onder het maaiveld. De GLG ligt voornamelijk tussen de 1 en dieper dan 2 meter. De ligging en het bijhorend dekzandlandschap zorgen van nature al voor lage grondwaterstanden, wat de kwetsbaarheid voor droogtegevoeligheid vergroot.



Figuur 7.7: Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) [Nationaal Water Model, 2019a]



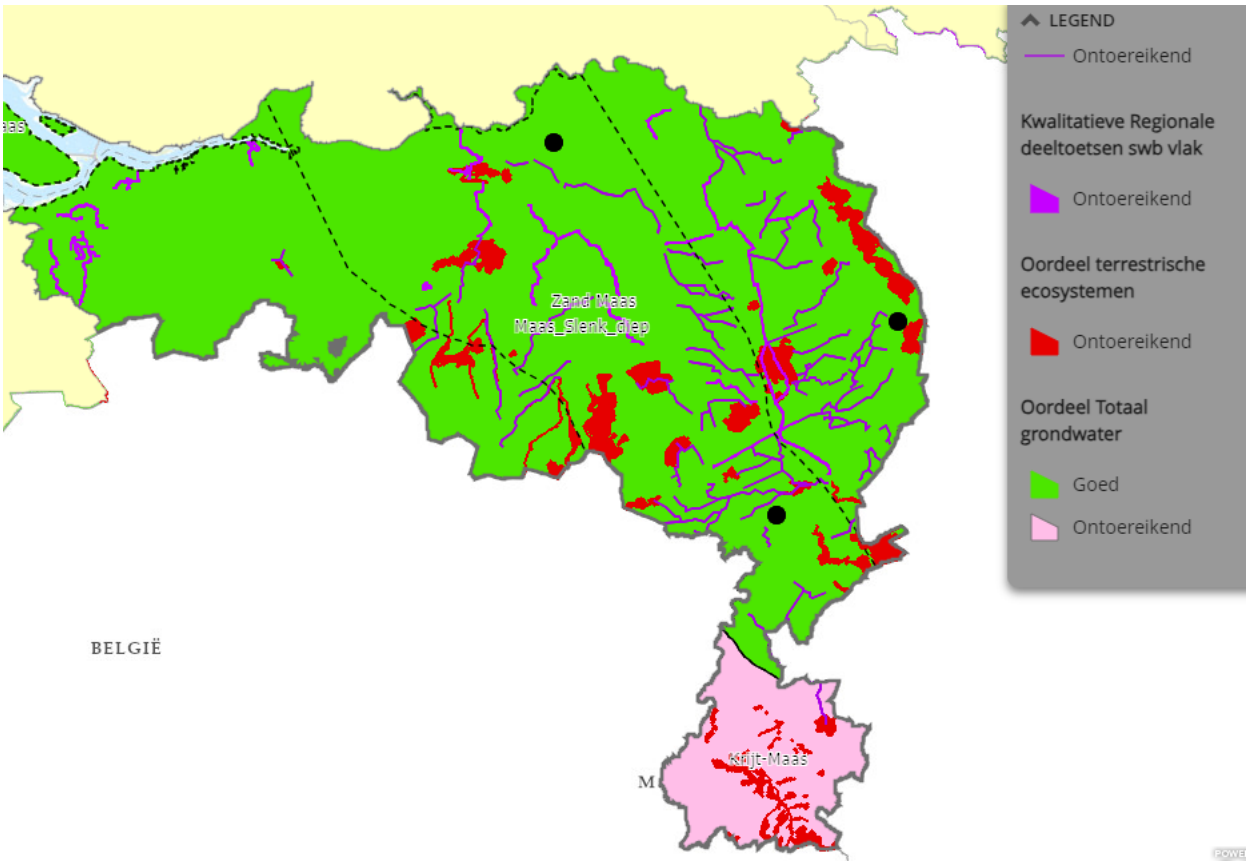
Figuur 7.8: Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) [Nationaal Water Model, 2019a]

Kwaliteit grondwater

Het grondwater moet voldoen aan richtlijnen uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Brabant kent twee grote grondwaterlichamen: het ondiepe grondwaterlichaam ‘Zand Maas’ en het daaronder gelegen ‘Slenk Diep’. Zand Maas beslaat vrijwel de hele provincie, Slenk Diep beperkt zich tot Midden- en Oost-Brabant. Voor de algemene chemische kwaliteit wordt door Brabant in Zicht een oordeel geveld op basis van de concentraties van:

- Nitraat
- Totaal fosfaat
- Chloride
- Bestrijdingsmiddelen
- Vier zware metalen

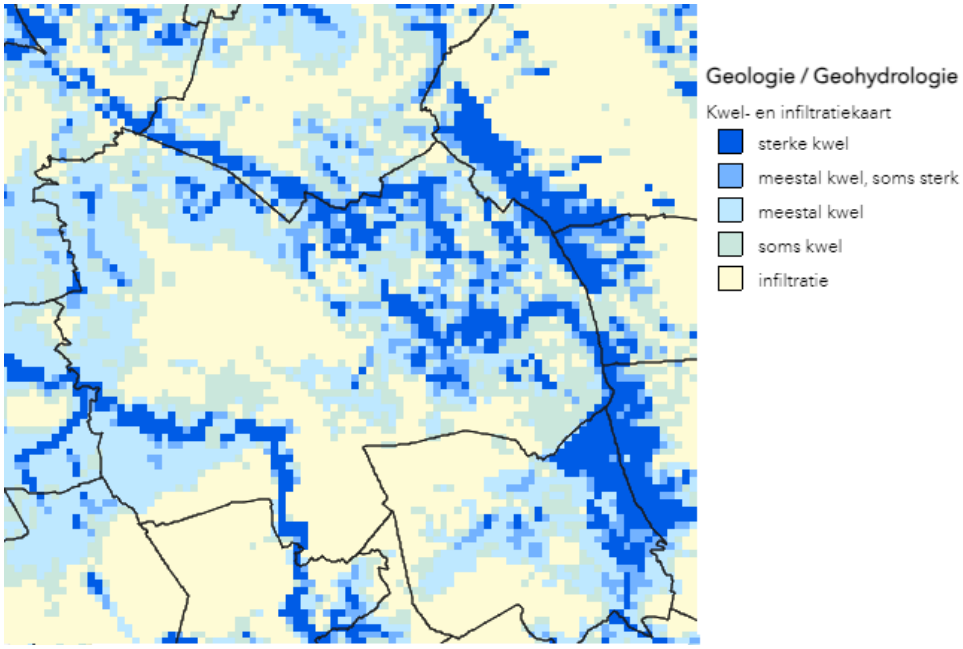
Over het algemeen kan worden gesteld dat de kwaliteit van het grondwater in Nederland over het algemeen nog (zeer) goed is. Grondwater heeft over het algemeen een vrij constante temperatuur en samenstelling [tekst afkomstig van Informatiepunt Leefomgeving].
Op de kaart hieronder is de algemene, chemische kwaliteit van het grondwater in het stroomgebied van de Maas te zien. Ook voor het stroomgebied geldt dat het grondwater over het algemeen van goede kwaliteit is en voldoet aan de KRW-richtlijnen. Uit deeltoetsen is gebleken dat het grondwater op sommige locaties mogelijk niet van goede kwaliteit is (paarse lijnen). De exacte locaties zijn op de kaart niet benoemd. Van ecologische kwaliteit van het grondwater is geen data (op kaart) beschikbaar.



Figuur 7.9: Kaart kwaliteit grondwater stroomgebeid Maas [Brabant in Zicht, 2021]

Kwel

Uittreden van grondwater heet kwel. Kwel beperkt zich doorgaans tot diepe polders en de lage randen van heuvels, duinen en plateaus. Het stroomt daar naartoe vanuit hoger gelegen gebieden, waar water in de grond infiltreert. Hoogteverschillen en de bodemopbouw zorgen voor een wisselwerking tussen kwel en infiltratie. Door menselijk ingrijpen kan de 'flux' tussen kwel en infiltratie veranderen, bijvoorbeeld door grondwaterwinningen. Kwel kan nadelig zijn voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, bijvoorbeeld door zout en nutriënten. Kwel kan ook van zeer goede kwaliteit zijn, zoals het water dat aan de rand van de Veluwe uittreedt. Als zoute kwel via de bodem verplaatst is er sprake van verzilting. Verzilting is in Meierijstad niet aan de orde. Wel is er langs rivieren in Meierijstad sprake van kwel. In Figuur 7.10 is de kwel – en infiltratiekaart te zien.

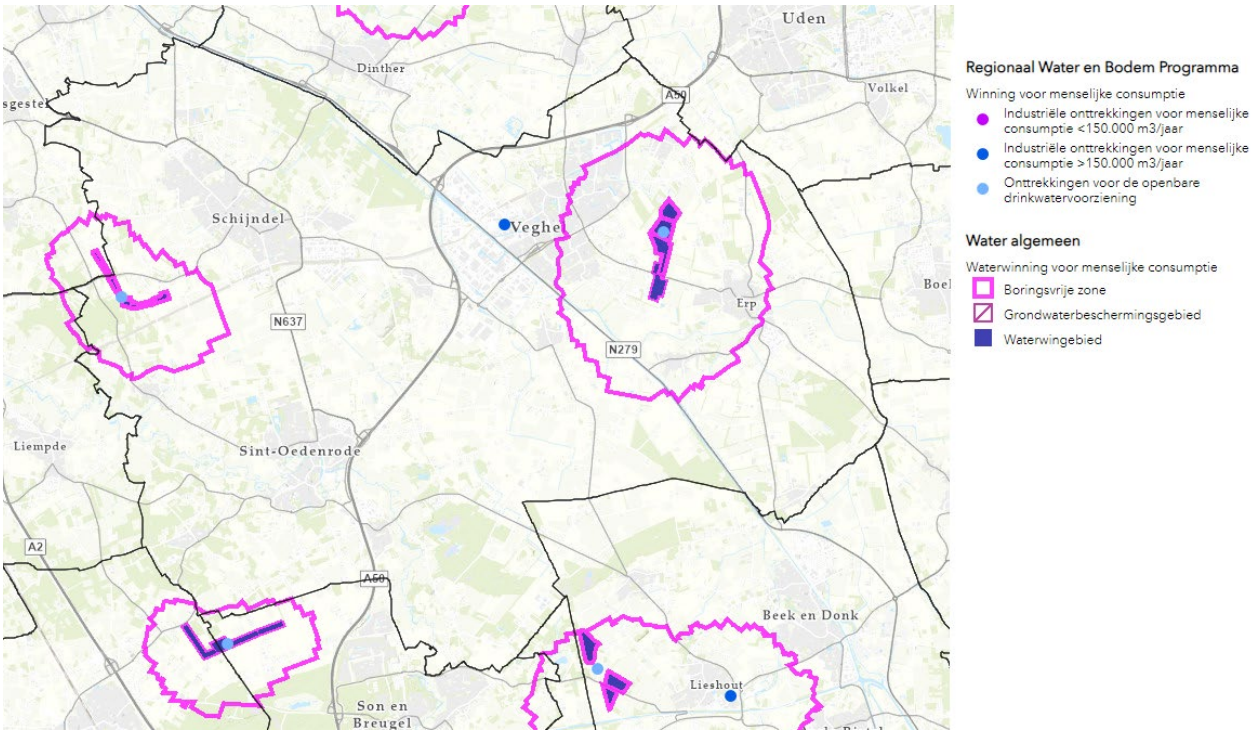


Figuur 7.10: Kwel en infiltratiekaart (bron: Provincie Noord-Brabant)

Grondwaterbeschermingsgebied

Grondwater is de belangrijkste grondstof voor ons drinkwater. Om het grondwater te beschermen en verontreiniging te voorkomen wijzen de provincies beschermingszones aan (waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied en/of boringsvrije zone). In de beschermingszones worden beperkingen gesteld aan de menselijke activiteiten om zo de kans op verontreiniging van het grondwater te voorkomen.

Sommige gebieden zijn waterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebied. Een grondwaterbeschermingsgebied is de buitenste schil rondom een waterwingebied. Voor het grondwaterbeschermingsgebied gelden regels om het grondwater niet te vervuilen. Binnen deze gebieden zijn woningen, wegen en bedrijven toegestaan, maar er gelden wel wettelijke regels om vervuiling van het grondwater te voorkomen. Dit wordt ook wel de 25-jaarszone genoemd. In zeer kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden (waar beschermende kleilagen ontbreken) is de 25-jaarszone bovendien omgeven door een 100-jaarszone. Mocht er iets misgaan (bijvoorbeeld door lozingen die in de grond komen), dan is er voldoende tijd om maatregelen te nemen om de zuivering van het drinkwater aan te passen. Op Figuur 7.11 is te zien dat er binnen de gemeente Meierijstad een aantal drinkwaterwingebieden zijn, inclusief een aantal boringsvrije zones. Er zijn geen grondwaterbeschermingsgebieden.



Figuur 7.11: Drinkwaterwingebieden voor menselijke consumptie en boringsvrije zones [Kaartbank Provincie Noord-Braban]

Volgens de gemeente zijn de gevolgen van wateroverlast al merkbaar in de gemeente. De gemeente heeft te maken met sterfte van planten door langdurig hoge grondwaterstanden. Dit komt doordat planten de afgelopen jaren vanwege de droogte een diepgaander wortelgestel gekregen. Bij hoge grondwaterstanden sterven deze wortels af door zuurstoftekort [informatie afkomstig van de gemeente intern].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de gemiddelde grondwaterstand (GLG en GHG) in het bebouwde gebied veelal onder de -1,5m-mv ligt. Verdroging is daardoor een risico. De kwaliteit van het grondwater is over het algemeen goed.

7.2.3 Autonome ontwikkeling

In november 2022 is er vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een Kamerbrief Water en Bodem Sturend gepubliceerd [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022]. Daarin maakte het kabinet 33 structurerende keuzes die richting geven aan beleid om het water- en bodemsysteem meer sturend te maken. De processen van bodemdaling, zeespiegelstijging en extremer weer kunnen we niet beheersen. In plaats van ons land en water aan te passen aan ons en onze wensen, is het daarom nodig dat wij ons gaan aanpassen aan de grenzen van bodem en water. De relevante structurerende keuzes voor voldoende water zijn:

1. Op basis van het huidige klimaatscenario, is de ambitie voor het hoofdwatersysteem om weerbaar te zijn tegen een droogte, die bij een scenario van grote klimaatverandering en sterke groei van economie en bevolking gemiddeld eens in de 20 jaar voorkomt.
2. De omvang van alle grondwateronttrekkingen wordt in beeld gebracht om toe te werken naar een robuust
3. Werken aan nieuwe en diverse drinkwaterbronnen voor voldoende drinkwaterbronnen van voldoende kwaliteit.

Provinciaal en regionaal beleid
Waterschappen en overheden in Noord-Brabant sloten een grondwaterconvenant en droogteagenda [2021] met elkaar. Gewenste effect van dit convenant is dat (regen)water in hoger gelegen gebieden niet wordt afgevoerd, maar zoveel als het kan wordt vastgehouden en geïnfiltreerd naar het grondwater, waardoor grondwaterstanden structureel hoger zijn en kwelstromen zich herstellen. In 2027 moet de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand ten opzichte van 2002 10 centimeter hoger liggen in de lagere, peilgestuurde delen van Noord-Brabant, tot zeker 35 centimeter op de hoger gelegen infiltratiegebieden.

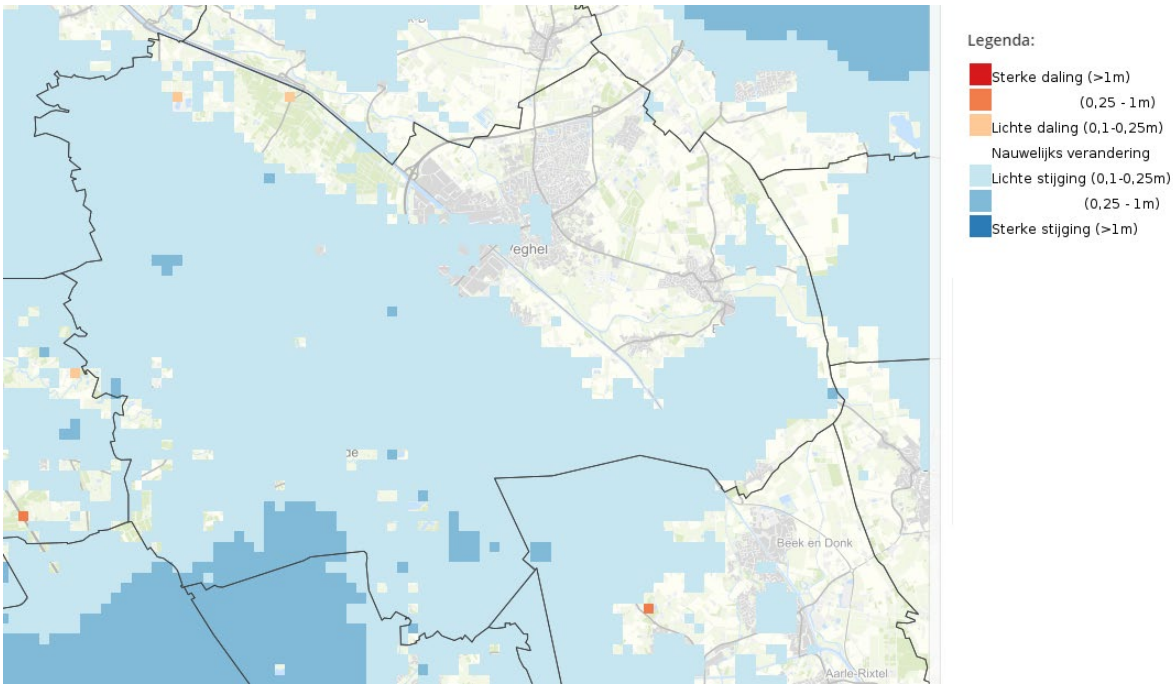
Verder is er GGOR-beleid met maatregelen in bijvoorbeeld het beekdal van de Leigraaf (waterschap Aa en Maas) en zet het waterschap Aa en Maas in op het verondiepen van beekbodems.

De provincie geeft richting aan ‘water en bodem sturend’ in haar Regionaal Water en Bodem Programma 2022 – 2027. Doel van het RWP 2022-2027 is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied) erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. De principes zijn:
1. De watervoorraad in balans
2. Elke druppel telt
3. Niet alles kan overal
4. Brabant is in staat extreme weerssituaties op te vangen
5. Bescherming van water - en bodemkwaliteit
6. Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk
7. Circulair denken en doen

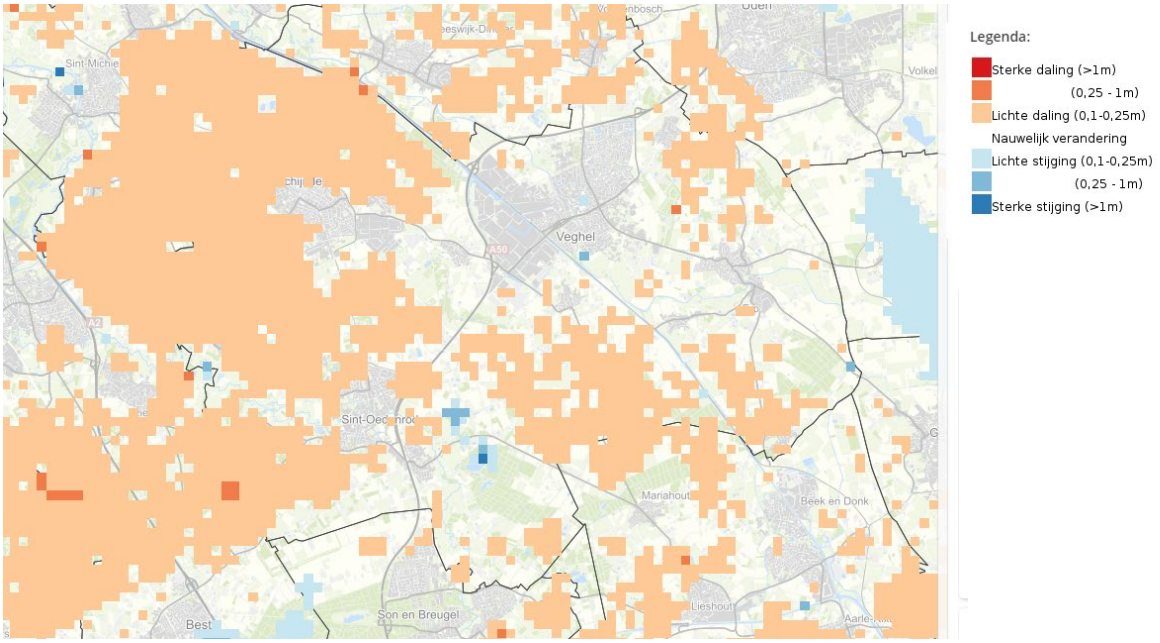
Gemeentelijk beleid
In het Programma Water en Riolering [Gemeente Meierijstad, 2022c] beschrijft de gemeente dat de gemeente volgens de Waterwet een zorgplicht heeft met betrekking tot grondwater. ‘’De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied, maar alleen een regierol vervult.’’

De gemeente geeft hierin aan dat zij, om invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht’ richt op het zorgen dat grondwater de bescherming van een gebied niet structureel belemmert. Ook faciliteert zij bij grondwaterproblemen. Alleen in bepaalde gevallen neemt de gemeente maatregelen.

Grondwaterstand
De verwachting is dat als gevolg van klimaatverandering er meer extreme neerslag zal vallen gedurende de winters en er een groter watertekort ontstaat gedurende droge en warme zomers. Als gevolg van klimaatverandering zal de GHG in Meierijstad met name stijgen in het zuidwesten van de gemeente. In Figuur 7.12 is dit te zien. De GLG laat een daling zien in en rondom Schijndel. In Figuur 7.13 is dit te zien. Autonome daling van de grondwaterstand kan hier schade aan de natuur, landbouw en fundering aanrichten. Voor de autonome situatie is uitgegaan van de ontwikkelingen tot 2035. Er kan aangenomen worden dat grondwaterstijging en -daling tot 2030 zal plaatvinden, in mindere mate dan is weergegeven in de figuren.



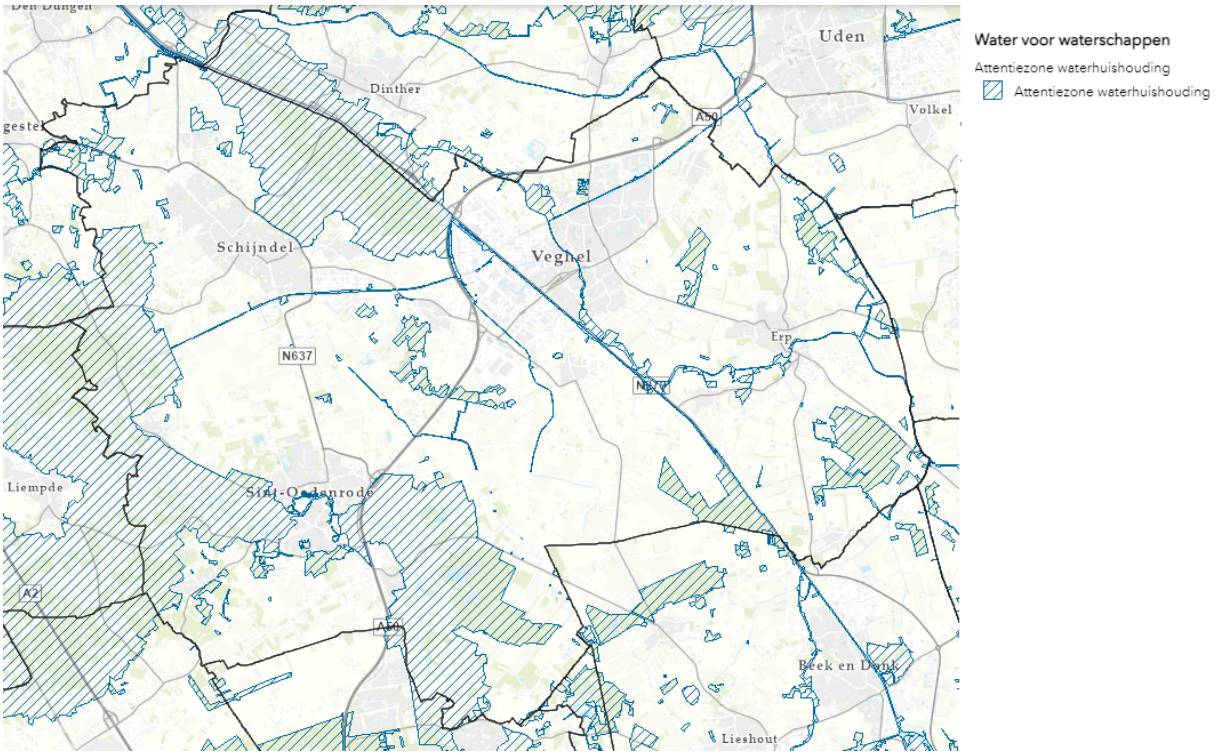
Figuur 7.12: Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand hoog scenario 2050 [Nationaal Water Model, 2019a]



Figuur 7.13:Gemiddelde Laagste Grondwaterstand hoog scenario 2050 [Nationaal Water Model, 2019a]

Grondwaterbeschermingsgebieden

De vraag naar drinkwater zal tot zeker 2030 stijgen. Door klimaatverandering en verontreiniging staat het aanbod ervan onder druk. Om later genoeg drinkwater te hebben, heeft de provincie Noord-Brabant gebieden gereserveerd voor drinkwaterwinning. In deze gebieden wordt nog geen water gewonnen, maar ze moeten al wel beschermen worden om ervoor te zorgen dat het grondwater geschikt blijft voor toekomstige drinkwaterwinning. In Figuur 7.14 zijn deze zogeheten attentiezones te zien.



Figuur 7.14: Attentiezones waterhuishouding (Kaartbank Provincie Noord-Brabant)

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Als gevolg van klimaatverandering zal er meer extreme neerslag vallen gedurende de winters en er een groter watertekort ontstaat gedurende droge en warme zomers. Dit heeft een negatieve doorwerking op de grondwaterstanden in Meierijstad.

7.2.4 Doorkijk 2040

Richting 2040 zullen extreme regenval en droogte verergeren. Dit is negatief voor de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit. Als er geen beleid opgesteld wordt of maatregelen genomen worden zal het aspect grondwater richting 2040 verder verslechteren (negatieve trend).

7.3 Oppervlaktewater

7.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Toe	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Chemische toestand oppervlaktewater • Ecologische toestand of potentieel oppervlaktewater
Beschikbare referentiewaarden	De chemische en de ecologische toestand van wateren op basis van de KRW-doelstellingen voor 2027
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De chemische en ecologische toestand van het oppervlaktewater is goed (voldoet aan de KRW) .
Oranje	De chemische of ecologische toestand van het oppervlaktewater is goed (de helft voldoet aan de KRW).
Rood	De chemische en ecologische toestand van het oppervlaktewater is ontoereikend/slecht (voldoet niet aan de KRW).

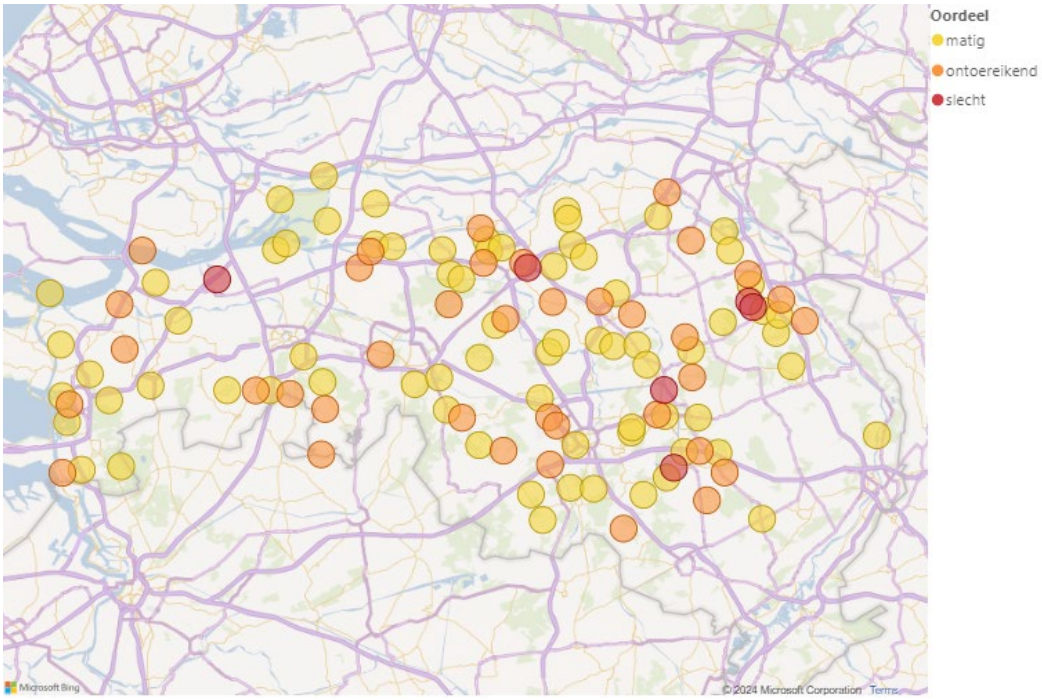
7.3.2 Huidige situatie

Chemische en ecologische toestand oppervlaktewater

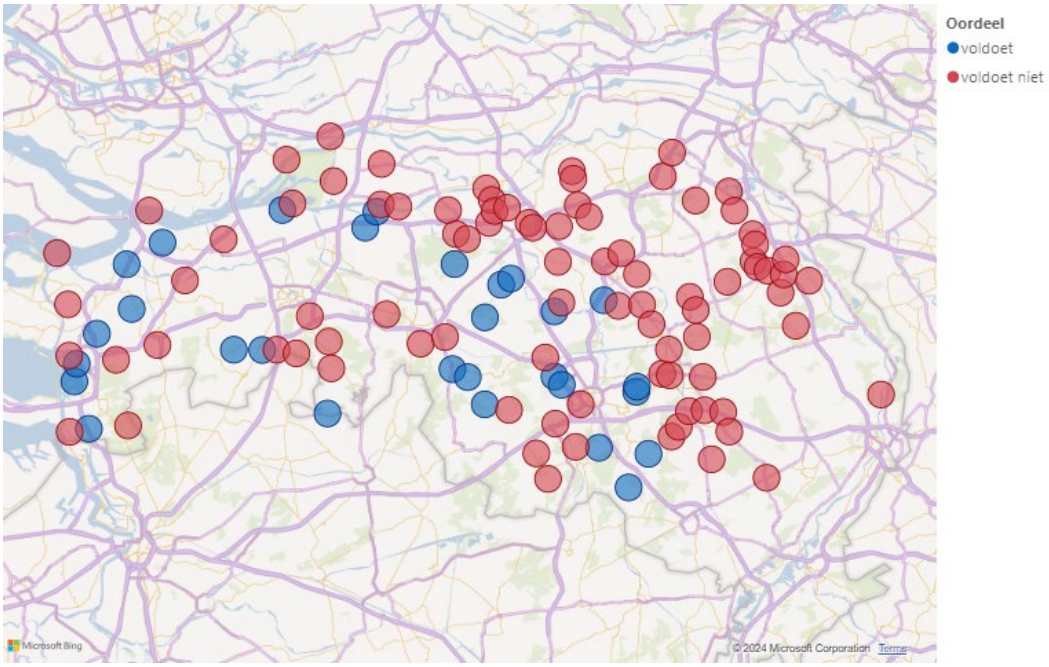
Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is belangrijk voor mens, natuur en bedrijvigheid. Industrie en landbouw stellen steeds hogere eisen aan de kwaliteit van het water. Het gaat dan om water waar niet te veel voedingsstoffen en geen vervuilende stoffen in zitten. Om een goede oppervlaktewaterkwaliteit te realiseren en te borgen is de Kaderrichtlijn Water (KRW) opgesteld. De KRW is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moest voldoen. Daarnaast zijn er waterkwaliteitsdoelen geformuleerd. In 2027 moet deze opgave gerealiseerd zijn. Het thema waterkwaliteit is gemeentegrens overstijgend. Dat betekent dat de gemeente meestal niet de volledige regie heeft op de kwaliteit van de KRW-wateren.

Het doel van KRW is om chemisch schoon en ecologisch gezond water te realiseren. De chemische en ecologische toestand wordt op basis van verschillende parameters (stoffen) bepaald. De chemische toestand van het oppervlaktewater wordt in de KRW-beoordeling bepaald door de aanwezigheid van 53 stoffen of groepen van stoffen. Een onvoldoende kwaliteit wordt meestal veroorzaakt doordat één of twee stoffen niet aan de norm voldoen. De ecologische toestand laat zien in hoeverre een waterlichaam een goed leefklimaat biedt voor planten en dieren. De ecologische toestand (en het potentieel) wordt beoordeeld op basis van vier biologische kwaliteitselementen en een aantal biologische ondersteunende parameters. De ecologische toestand wordt per parameter gerapporteerd in klassen: goed, matig, ontoereikend en slecht. Een parameter in de klasse “goed” voldoet aan de KRW-doelstelling voor die parameter [Rijksoverheid 2017]. In de tabel hieronder is de chemische en ecologische toestand van KRW-waterlichamen weergegeven in en rondom de gemeente Meierijstad. In de tabel is te zien dat geen enkel KRW-waterlichaam in de gemeente voldoet wat betreft ecologie. Twee KRW-waterlichamen voldoen wat betreft chemische toestand, de overige waterlichamen niet [Brabant in Zicht, z.d.].

#	Water	Chemische toestand	Ecologische toestand of potentieel
1	De Dommel	Voldoet niet	Matig
2	Biezenloop	Voldoet niet	Matig
3	Beeksche waterloop	Voldoet	Matig
4	Dungense loop	Voldoet niet	Ontoereikend
5	Beekgraaf	Voldoet niet	Ontoereikend
6	Grote waterloop	Voldoet	Matig
7	Goorloop (Aa)	Voldoet niet	Matig
8	Landmeersche Loop	Voldoet niet	Ontoereikend



Figuur 7.15: Ecologische toestand (totaal) wateren in Noord-Brabant [Brabant in Zicht, z.d.]

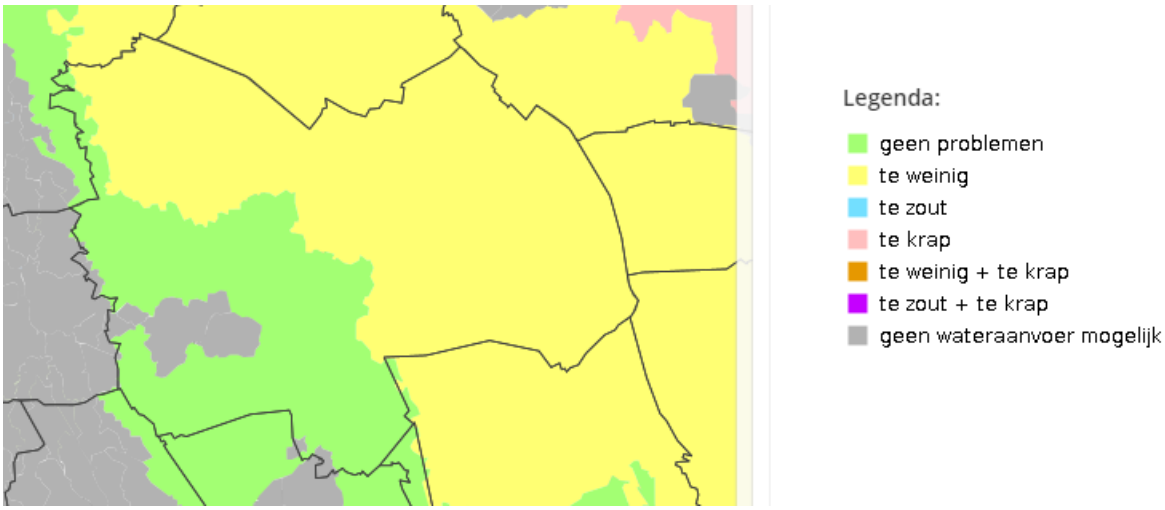


Figuur 7.16: Chemische kwaliteit (totaal) wateren in Noord-Brabant [Brabant in Zicht, z.d.]

Tekorten oppervlaktewater

Vele functies in Nederland zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van zoetwater. Door de ligging in een delta en door het gematigd klimaat, is er jaarrond voldoende water beschikbaar. Tijdelijke watertekorten kunnen optreden als de neerslag en aanvoer via de grote rivieren en kanalen kleiner is dan de vraag, óf als het aangevoerde water van onvoldoende kwaliteit is [op basis van informatie uit de Klimaateffectatlas].

In een gemiddeld droge zomer treden er vrijwel nergens oppervlaktewatertekorten op, met uitzondering van een paar gebieden in Brabant, Zeeland en noord Friesland en Groningen waar het regionale watersysteem ‘te krap’ is. Ook in de gemeente Meierijstad treden in een gemiddeld droge zomer oppervlaktewatertekorten op, voornamelijk aan de oostkant. Aan de zuidwestelijke zijde van de gemeente zijn er in een gemiddeld jaar geen problemen te verwachten. In Figuur 7.17 is te zien op welke plekken mogelijk tekorten kunnen ontstaan in droge zomers. Volgens de gemeente Meierijstad worden tekorten van oppervlaktewater in het beheergebied van Waterschap Aa en Maas zoveel mogelijk tegemoetgekomen door de aanvoer van oppervlaktewater uit Midden-Limburg en door de inlaat van effluent uit de Rioolwaterzuiveringsinstallaties van het waterschap.



Figuur 7.17: Oppervlaktewatertekorten in een gemiddeld droge zomer [Nationaal Water Model, 2019]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat de meeste waterlichamen wat betreft chemische en ecologische toestand niet voldoet aan de KRW-doelstellingen.

7.3.3 Autonome ontwikkeling

Provinciaal en regionaal beleid
Met monitoring probeert de provincie Noord-Brabant het rijksbeleid voor stoffen in grond- en oppervlaktewater (het KRW) te evalueren om zo te kijken of het leidt tot de gewenste waterkwaliteitsverbetering. Echter, autonome ontwikkelingen zoals klimaatverandering (lange periodes van droogte bijvoorbeeld) kunnen ook grote negatieve invloed hebben op de kwantiteit en kwaliteit van het oppervlaktewater. Naast de provincie is ook het waterschap voornemens om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren. Het Waterschap de Dommel geeft vorm aan het programma Schoon Water langs drie sporen:

- *Verbeteren van de ecologische waterkwaliteit in waterlichamen:*
  In 2027 heeft het waterschap KRW-maatregelen genomen voor verbetering van de waterkwaliteit en ecologie in de waterlichamen en het grondwater. Onderdeel hiervan in het aanpakken van overstorten.
- *Verbeteren van de waterkwaliteit en nuttig inzetten van effluent (gezuiverd afvalwater):*
  De waterkwaliteit van het effluent wordt verder verbeterd door een verdergaande zuivering. Benedenstrooms wordt het effluent hergebruikt (een pilot) en bovenstrooms wordt het gebruikt als belangrijke voeding voor de beken.
- *Doelen stellen voor en acties richten op overige wateren:*
  Verbeteren van de waterkwaliteit van de overige wateren door doelen te stellen binnen de gebiedsgerichte aanpak en samen met partners acties hierop richten.

Waterschap Aa en Maas heeft de doelen voor de komende jaren (tot 2027) uitgewerkt in een waterbeheerplan. Het Waterschap werkt aan schoon water, onder andere door bij alle zuiveringen processen te optimaliseren we de processen. En maatregelen te nemen gericht op extra zuivering op stoffen in het water zoals stikstof en fosfor als bijdrage aan het halen van de KRW-doelen (Kaderrichtlijn Water) in het oppervlaktewater (water in sloten en beken).

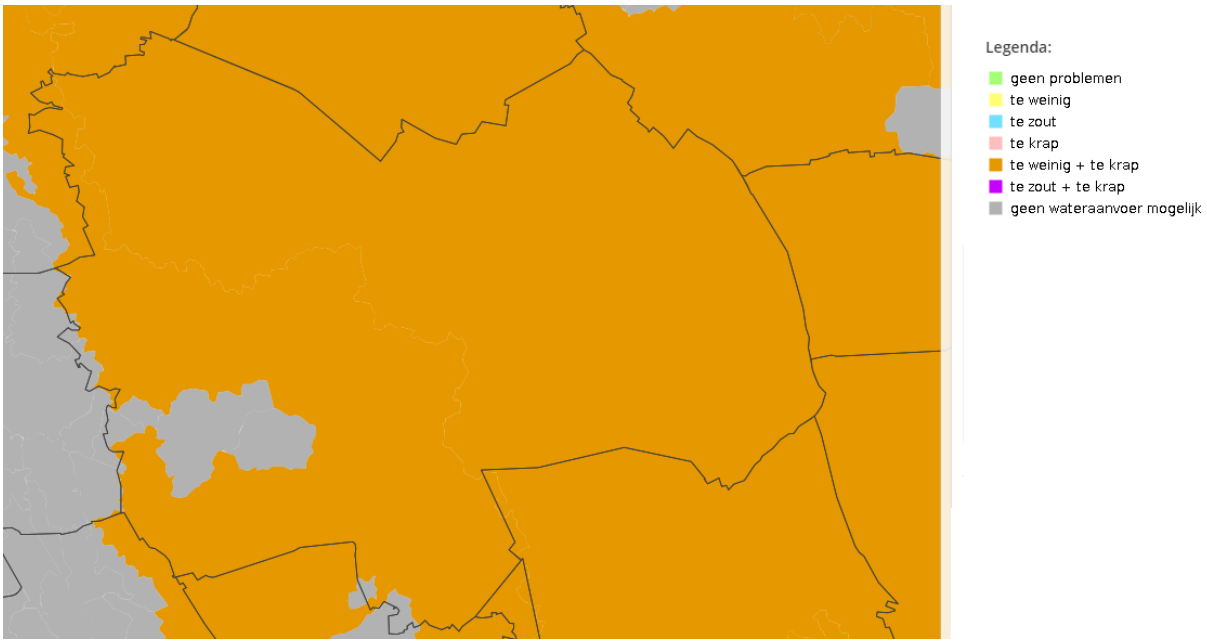
De provincie geeft richting aan ‘water en bodem sturend’ in haar Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g]. Doel van het RWP 2022-2027 is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied) erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. De principes zijn:

1. De watervoorraad in balans
2. Elke druppel telt
3. Niet alles kan overal
4. Brabant is in staat extreme weerssituaties op te vangen
5. Bescherming van water - en bodemkwaliteit
6. Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk
7. Circulair denken en doen

Gemeentelijk beleid
In het Programma Water en Riolering [gemeente Meierijstad, 2022c] beschrijft de gemeente dat samen met de waterschappen wordt gewerkt aan het verder behalen van de KRW-doelstellingen. Wanneer er zich waterkwaliteitsknelpunten voordoen oordelen ze samen met de waterbeheerder over de noodzaak van maatregelen. De gemeente draagt bij aan het signaleren van negatieve gevolgen van riooloverstorten op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De gemeente werkt aan het installeren van meetapparatuur, zodat de waterkwaliteit beter kan worden bijgehouden.

Volgens de gemeente is het bergen van water in de gemeente uitdagend, omdat de bodemopbouw in de gemeente zodanig is dat oplossingen voor waterberging mogelijk hoge kosten met zich meebrengen. Bovendien legt waterberging een belasting op de fysieke ruimte.

Tekorten oppervlaktewater
Autonoom kan worden verwacht dat er in de toekomst een tekort kan ontstaan aan oppervlaktewater wanneer er extreem droge periodes zijn. In Figuur 7.18 is te zien wat de verwachte tekorten aan oppervlaktewater zullen zijn in een extreem droog jaar en in een gemiddeld jaar. Er is te zien dat er in extreem droge periodes tekort ontstaat aan de beschikbaarheid van water in het hoofdsysteem.

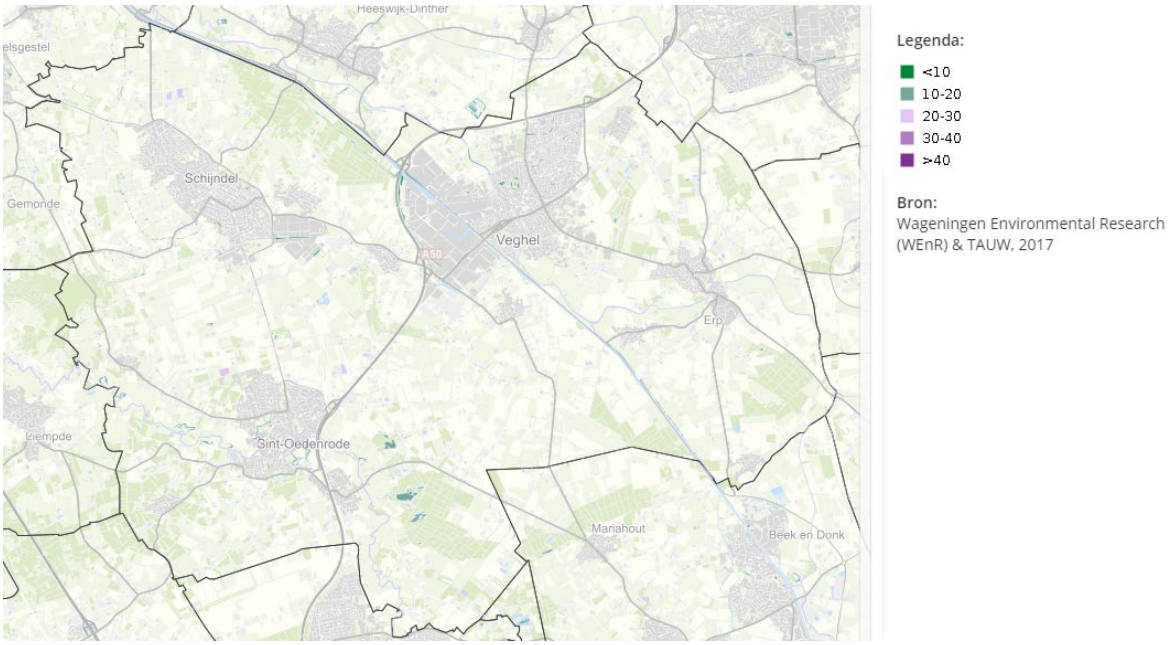


Figuur 7.18: Verwachte tekorten oppervlaktewater extreem droge periodes [Nationaal Water Model, 2019]

Temperatuur oppervlaktewater

De temperatuur van oppervlaktewater is bepalend voor de kwaliteit en ecologische toestand van het water. Wanneer de temperatuur boven de 20°C uitkomt daalt de oplosbaarheid van zuurstof in water, neemt de consumptie van zuurstof in het water toe en botulisme, en groeit blauwalg veel beter. Ook groeien in opgewarmd water ziekteverwekkers beter en verspreiden ziekten sneller in warm water. De grens van 20°C is daarmee een ‘tipping point’ voor waterkwaliteit van oppervlaktewater.

Op Figuur 7.19 is het risico op opwarming van het oppervlaktewater weergegeven. Voor elk jaar is de maximale lengte (in dagen) van periodes bepaald waarin de watertemperatuur zonder onderbreking hoger is dan 20°C. De gemiddelde maximale periode is weergegeven op de kaart.



Figuur 7.19: Opwarming van oppervlaktewater in dagen (Klimaateffectatlas, kaart opgesteld door Wageningen Environmental Research, WEnR en TAUW, 2017)

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. De provincie, gemeente en waterschappen zijn voornemens om de (ecologische) waterkwaliteit te verbeteren, maar het is nog onduidelijk welke maatregelen ze precies gaan nemen en in hoeverre het beleid anticipeert op toekomstige tekorten en opwarming van oppervlaktewater.

7.3.4 Doorkijk 2040

Of er na 2030 sprake is van een kering van de trend richting een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit is afhankelijk van het dan vigerend beleid.

8 Natuur

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘natuur’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Natura 2000		↗
Natuurnetwerk Brabant		↗
Biodiversiteit		↗

8.1 Natura 2000

Voor de mogelijke gevolgen van de Toekomstvisie voor beschermde Natura 2000-gebieden wordt een passende beoordeling opgesteld. Daarin wordt ook de huidige staat van de Natura 2000-gebieden beschreven, en hoe zich dat ontwikkelt in de toekomst. Voor de volledigheid van deze Foto van de leefomgeving wordt beknopt ingegaan op Natura 2000. Een uitgebreide beschouwing van Natura 2000 komt in de passende beoordeling.

8.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Natura 2000	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 • Mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) stikstof Natura 2000 • Uitstoot NH_3 en NO_x van bronnen binnen Meierijstad
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen en de overschrijding van de kritische depositiewaarde stikstof
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De instandhoudingsdoelstellingen bevinden zich allen in een gunstige staat van instandhouding en er is geen sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof in Natura 2000 gebieden.
Oranje	De instandhoudingsdoelstellingen bevinden zich deels in een gunstige staat van instandhouding en er is sprake van een matige overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof in Natura 2000 gebieden.
Rood	Geen enkele instandhoudingsdoelstelling bevindt zich in een gunstige staat van instandhouding en in alle gebieden is sprake van een sterke overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof in Natura 2000 gebieden.

8.1.2 Huidige situatie

Natura 2000 is het samenhangende netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, bestaande uit Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. De Europese afspraken zijn in Nederland vastgelegd in de Omgevingswet. Het biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudings-doelstellingen.

In zogenoemde aanwijzingsbesluiten is de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. In een aanwijzingsbesluit wordt onder meer vermeld voor welke soorten en/of habitattypen het gebied van

belang is en welke doelen per soort of habitattype worden nagestreefd (‘instandhoudingsdoelstellingen’). De instandhoudingsdoelstellingen vormen de specifieke doelstellingen die in een gebied gelden en zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten.

Natura 2000-gebieden zijn in beheer bij de provincies, die beheerplannen opstellen voor de Natura 2000-gebieden binnen hun grondgebied. In de beheerplannen wordt aangegeven op welke wijze, waar, wanneer de ‘instandhoudingsdoelstellingen’ gehaald gaan worden. Vaak zijn er voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zowel interne als externe maatregelen nodig. Beheerplannen zijn tevens het uitgangspunt en toetsingskader voor handhaving en vergunningverlening.

In de gemeente Meierijstad liggen geen Natura 2000-gebieden. Binnen een straal van 10 kilometer rondom Meierijstad liggen twee Natura 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (op 5 km afstand) en Kampina & Oisterwijkse Vennen (op 6 km afstand). Deze gebieden zijn aangewezen als Habitatrichtlijn. Daarnaast is een deel van het gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen aangewezen onder Habitat- en Vogelrichtlijn. De ligging van de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 kilometer rondom Meierijstad is weergegeven in Figuur 8.1.

De gebieden binnen een straal van 10 tot 25 kilometer zijn:

- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (11 km)
- Kempenland-West (12 km)
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (12 km)
- Stabrechtse Heide & Beuven (12 km)
- Deurnsche Peel & Mariapeel (15 km)
- Rijntakken (16 km)
- Langstraat (23 km)
- Oeffelter Meent (23 km)
- Boschhuizerbergen (24 km)
- Sint Jansberg (24 km)
- Maaduinen (24 km)



Figuur 8.1: Ligging van natura 2000-gebieden binnen en straal van 10 kilometer rondom de gemeente Meierijstad [Ministerie van Economische Zaken, 2018]

Ontwikkelingen in Meierijstad kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld vanwege uitstoot van stikstof dat neer kan slaan in Natura 2000-gebieden of de onttrekking van water die tot verstoring (verdroging) binnen het Natura 2000-gebied kan leiden.

Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000
De actuele staat van de Brabantse Natura 2000-gebieden is opgenomen in Natuurdoelanalyses [Provincie Noord-Brabant, 2023b]. Daaruit blijkt dat de natuur in de Brabantse Natura 2000-gebieden verslechtert. De problemen worden veroorzaakt door een mix van verzuring, vermesting en verdroging, dat per gebied verschilt. Een diversiteit aan planten en bomen hebben hieronder te lijden en verdwijnen langzaam maar zeker uit de gebieden. Dat heeft onder meer tot gevolg dat het aantal insecten vermindert, waardoor in sommige gebieden bepaalde vogels en andere dieren niet meer kunnen leven. De instandhoudingsdoelstellingen worden in de huidige situatie in geen enkel Brabants Natura 2000-gebied behaald.

Stikstofdepositie
Op basis van de gegevens in AERIUS Monitor 2024 blijkt dat er in alle Brabantse Natura 2000-gebieden sprake is van actuele overschrijding van de kritische depositiewaarde[12]. Deze depositie is niet alleen afkomstig uit Brabant en Nederland. Ongeveer 50% komt uit het buitenland, 17% uit andere Nederlandse provincies en 33% vanuit bronnen in Noord-Brabant. Van de bronnen in Noord-Brabant komt gemiddeld ongeveer 75% van de stikstofdepositie die in de Brabantse Natura 2000-gebieden neerslaat vanuit de landbouw. [Provincie Noord-Brabant, 2024e]

Als gekeken wordt naar stikstofbronnen in Meierijstad, dan laat onderstaande Tabel 8.1 zien dat de meeste uitstoot van ammoniak (NH_3) vanuit de landbouw komt, en de meeste uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) vanuit verkeer en vervoer.[13]

Tabel 8.1 Emissie van ammoniak en stikstof per bron in de gemeente Meierijstad in 2022 [Rijksoverheid, 2022a]

Bron	Ammoniak [NH_3]	Stikstofoxiden [NO_x]
Afvalverwijdering	39,32	3,69
Bouw	0,04	0,43
Chemische industrie	-	0,06
Handel diensten en overheid (HDO)	2,84	13,57
Landbouw	1.060,24	188,61
Verkeer en vervoer	22,27	505,18
Natuur		4,26
Energiesector	-	0,09
Drinkwatervoorziening	-	0,02
Riolering en waterzuiveringsinstallaties	-	0,004
Totaal	*1.169,27*	*803,13*

[12] *De KDW is een wetenschappelijke maatstaf die aangeeft hoeveel stikstof de natuur aan kan, zonder risico op verslechtering.*
[13] *De meeste stikstofdepositie is afkomstig van ammoniak (NH_3), zie https://www.rivm.nl/stikstof/wat-is-stikstof/stikstofdepositie*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’. In de Natura 2000-gebieden rondom Meierijstad worden de instandhoudingsdoelstellingen in de huidige situatie niet behaald. De stikstofdepositie in die gebieden liggen boven de kritische depositiewaarden.

8.1.3 Autonome ontwikkeling

In de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) zijn verplichtingen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te verminderen en de natuur te verbeteren door het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de Wsn staan wettelijke doelstellingen om in 2025, 2030 en 2035 respectievelijk 40%, 50% en 74% van de stikstofgevoelige natuur op een gezond niveau te krijgen, dat wil zeggen onder de kritische depositiewaarde (KDW). Het landelijke Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN) bevat maatregelen om de verplichtingen en doelen van de Wsn te behalen.

In beheerplannen heeft de provincie per Natura 2000-gebied beschreven welke maatregelen er per gebied genomen worden om de instandhoudingsdoelstelling te behalen.

Vanuit het Rijk en de provincies lopen er verschillende beëindigingsregelingen voor veehouderijen.[14] Bedrijven kunnen zich hier vrijwillig voor aanmelden. Als aan de vereisten voor de betreffende regeling voldaan wordt en het bedrijf met de overheid tot overeenstemming voor bedrijfsbeëindiging komt, dan ontvangt het bedrijf een financiële vergoeding.

Vanuit het Rijk was een start gemaakt met een landelijk programma[15] om op een integrale manier doelen voor verbetering van natuur, water en klimaat in het landelijk gebied te behalen. Het huidige kabinet heeft aangegeven niet met dat programma verder te gaan. Het is niet bekend wat het kabinet in plaats daarvan gaat doen om tot verbetering van natuur, water en klimaat in het landelijk gebied te komen.

De provincie Noord-Brabant werkt aan de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS) 2.0. [Provincie Noord-Brabant, 2024e] Het bevat maatregelen om tot vermindering van stikstofuitstoot te komen door landbouw, mobiliteit en industrie/energie.

Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000
Op basis van voorgenomen natuurmaatregelen en verwachte veranderingen in stikstofdepositie wordt een verbetering verwacht van beschermde natuur in Natura 2000-gebieden. Verwacht wordt dat een groot areaal aan Natura 2000-gebieden na de uitvoering van de maatregelen nog steeds te maken heeft met één of meer suboptimale condities. Daarbij is aangetekend dat effecten van maatregelen tegen kunnen vallen, en is er reden tot zorg over de ecologische kwaliteit van maatregelen. Dat maakt dat het onzeker is of de maatregelen resulteren in een gunstige staat of positieve trend van de instandhouding van soorten en habitattypen. [Bussel, L.G.J. van, A. van Binsberg, 2024]

Uit de Natuurdoelanalyses voor de Brabantse Natura 2000-gebieden volgt dat met de huidige maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald kunnen worden. [Provincie Noord-Brabant, 2023b]

Stikstofdepositie
Het oppervlak aan Natura 2000-gebied in Nederland waar de stikstofdepositie lager is dan de kritische depositiewaarde neemt in 2030 naar verwachting toe ten opzichte van de huidige situatie. De gemiddelde

[14] *Zie https://www.onslevendlandschap.nl/aanpak-piekbelasting/vrijwillig-beeindigen-bedrijf [geraadpleegd*
[15] *Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG).*

overschrijding van de kritische depositiewaarden daalt met een derde tot 2030, maar de wettelijke stikstofdoelen liggen ver buiten bereik. [RIVM, 2023a]

Uit de Natuurdoelanalyses voor de Brabantse Natura 2000-gebieden volgt dat de kritische depositiewaarden met de huidige maatregelen niet behaald kunnen worden. [Provincie Noord-Brabant, 2023b]

In Noord-Brabant hebben meer dan 300 veehouderijbedrijven zich gemeld voor een regeling voor vrijwillige bedrijfsbeëindiging[16]. Het is niet bekend hoeveel daarvan tot overeenstemming met het Rijk en provincie komen, waarmee onzeker is hoeveel depositiedaling de vrijwillige beëindigingsregelingen in Noord-Brabant op gaan leveren.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een verbeterende trend ten opzichte van de huidige situatie. Rijk en provincie nemen maatregelen voor stikstofreductie en natuurverbetering, maar die zijn naar verwachting onvoldoende om de instandhoudingsdoelen en de kritische depositiewaarden te behalen.

8.1.4 Doorkijk 2040

In hoeverre de verbeterende trend zich na 2030 doorzet richting het behalen van instandhoudingsdoelstellingen en kritische depositiewaarden is afhankelijk van waar het huidige kabinet op in gaat zetten om dat te behalen. Dat is op dit moment niet bekend.

[16] *Zie https://www.rvo.nl/onderwerpen/lbv-plus-actueel [geraadpleegd d.d. 19-11-2024].*

8.2 Natuurnetwerk Brabant

8.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

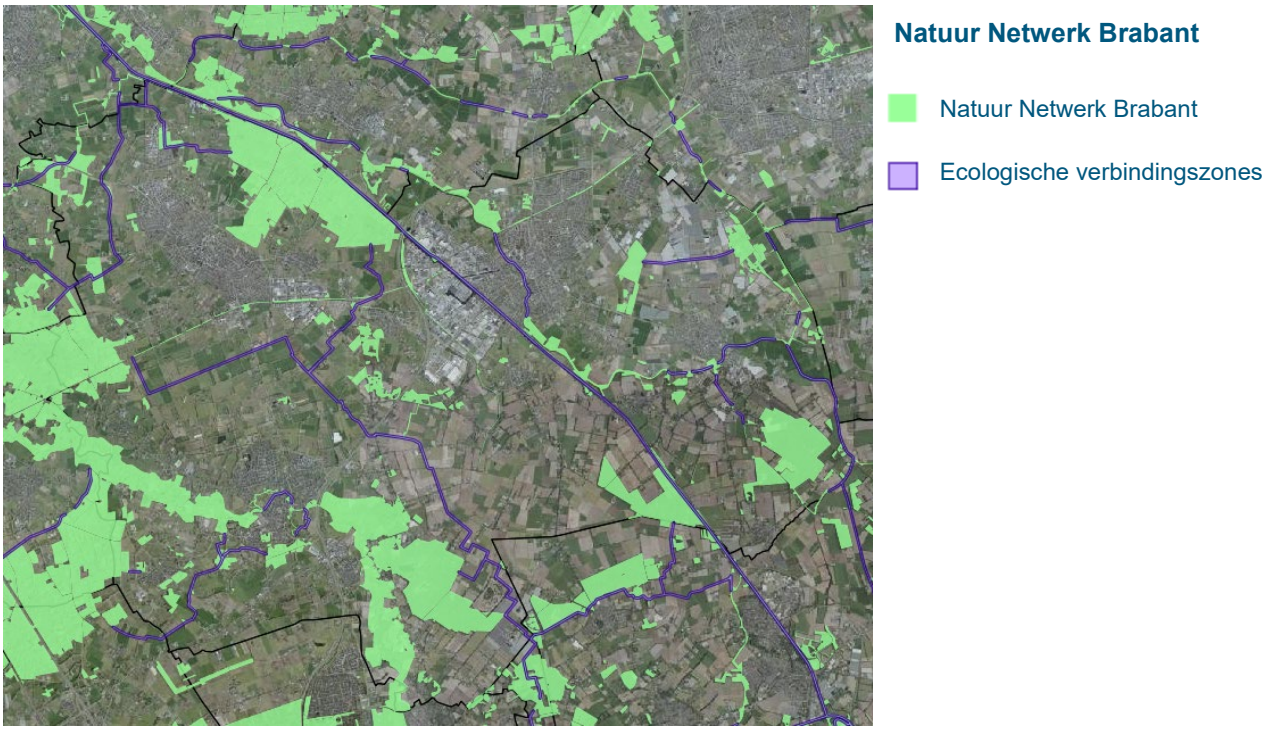
Natuurnetwerk Brabant	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief/kwalitatief • Staat van voltooiing van Natuurnetwerk Brabant
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van realisatie Natuurnetwerk Brabant
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het Natuurnetwerk Brabant is in zijn geheel voltooid, er is geen restantopgave
Oranje	Het Natuurnetwerk Brabant is nagenoeg voltooid, er is sprake van één of enkele restantopgaven
Rood	Het Natuurnetwerk Brabant is nog niet voltooid, er is sprake van meerdere restantopgaven

8.2.2 Huidige situatie

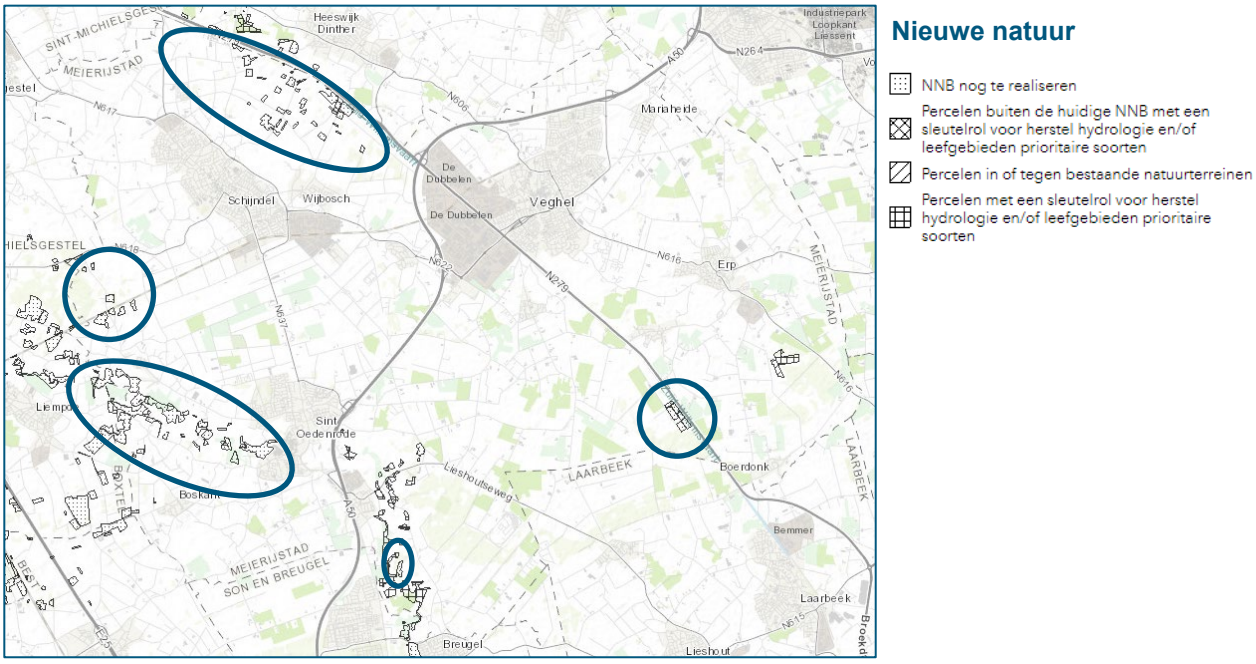
Het Natuurnetwerk Brabant (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden. Het vormt een belangrijk onderdeel van het natuurbeleid. Streven is de biodiversiteit in Nederland ten minste te stabiliseren, en dus verdere achteruitgang tegen te gaan. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Daarom duidt de provincie Noord-Brabant het met de naam: Natuurnetwerk Brabant (NNB). De effecten op NNB door plannen worden beoordeeld aan de hand van drie criteria, namelijk het oppervlak, de samenhang en de ‘wezenlijke kenmerken en waarden’. Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, deze gebieden vallen onder de verantwoordelijkheid van het Rijk.

In Figuur 8.2 is de natuur behorende tot het Natuurnetwerk Brabant in de gemeente Meierijstad weergegeven. De grooste NNB gebieden in Meierijstad zijn het Groene Woud, De Geelders, Wijboschbroek, Vresselse Bos, Bar bossen beek en donk, Het Hurkske en natuur langs de Aa en de Dommel. Deze gebieden zijn verbonden via ecologische verbindingszones (EVZ’s). Deze zones zorgen ervoor dat fauna veilig tussen deze gebieden kan bewegen.

In Figuur 8.3 is weergegeven welke delen van het NNB in Meierijstad nog geraliseerd moeten worden. Deze delen zijn met blauw omcircelt. Het gaat om gebieden langs de Dommel, De Geelders, Wijboschbroek en Bar bossen beek en donk.



Figuur 8.2 Ligging van Natuurnetwerk Brabant in de gemeente Meierijstad



Figuur 8.3 Nog te realiseren nieuwe natuur (waaronder NNB, weergegeven met blauwe circels) in de gemeente Meierijstad [Provincie Noord-Brabant, 2024b]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat het Natuurnetwerk Brabant nog niet voltooid is, er is sprake is van meerdere restantopgaven.

8.2.3 Autonome ontwikkeling

De Provincie Noord-Brabant is verantwoordelijk voor het natuurbeleid. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant is bestaande natuur, de overige 10% wordt gevormd door aanleg van nieuwe natuur. De provincie heeft het Groen Ontwikkelfonds Brabant opgericht om initiatiefnemers te helpen nieuwe natuur te maken. Het doel van de Provincie is om uiterlijk in 2027 alle nieuwe natuur en ontbrekende schakels voltooid te hebben [Provincie Noord-Brabant, 2021a].

Voor het Natuurnetwerk Brabant is er een Natuurbeheerplan. In het Natuurbeheerplan staat waar en welke soort natuur aanwezig is of ontwikkeld kan worden. De aanwezige natuur staat op de beheertypekaarten, en met de ambitiekaart geeft de provincie de ambities aan voor het natuurbeheer. Op basis van het natuurbeheerplan kunnen beheerders bij de provincie een subsidie aanvragen voor de ontwikkeling of voor het beheer van deze natuur (Subsidieregeling realisering Natuurnetwerk Brabant). Volgens de Ambitiekaart uit het natuurbeheerplan is een omvorming van bestaande natuur wenselijk op meerdere locaties in Meierijstad [Provincie Noord-Brabant, 2022b].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat het doel van de Provincie is om uiterlijk in 2027 alle nieuwe natuur en ontbrekende schakels voltooid te hebben, maar het is nog niet met zekerheid te zeggen valt of dat dat ook overal gaat lukken. Een verbetering is aannemelijk.

8.2.4 Doorkijk 2040

Het is aannemelijk dat het Natuurnetwerk Brabant voor 2040 in zijn geheel voltooid is.

8.3 Biodiversiteit

8.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Biodiversiteit	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Soortendiversiteit • Soortendiversiteit Rode lijstsoorten
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van soortendiversiteit
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De soortendiversiteit is over het algemeen hoog (de soortendiversiteit is >600 en bij rode lijstsoorten >60)
Oranje	De soortendiversiteit is in enkele gebieden binnen de gemeente hoog en voor de rest gemiddeld (de soortendiversiteit is 301-600 en bij rode lijstsoorten 31-60)
Rood	De soortendiversiteit is over het algemeen laag (de soortendiversiteit is <300 en bij rode lijstsoorten <30)

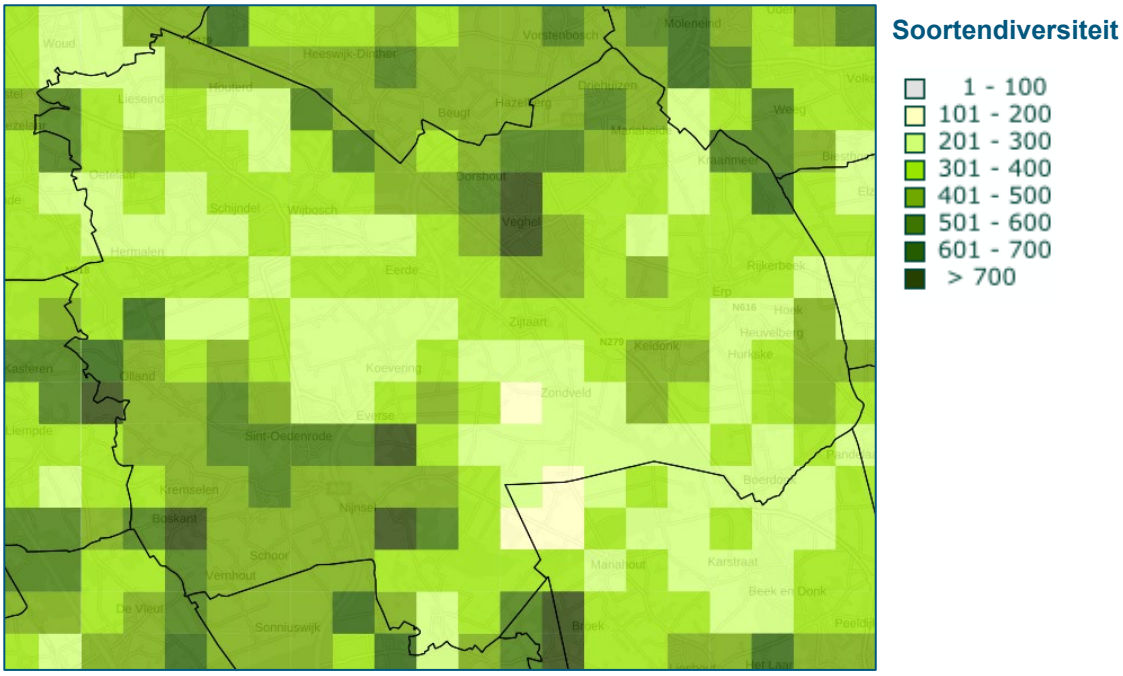
8.3.2 Huidige situatie

Biodiversiteit omvat de verscheidenheid aan leven van verschillende ecosystemen zoals een bos, een oceaan maar ook de aarde als geheel. Het omvat alle op aarde levende organismen zoals planten, dieren en micro-organismen en de verscheidenheid hiervan binnen een ecosysteem. Biodiversiteit staat onder druk door menselijk handelen waardoor veel soorten met uitsterven zijn bedreigd of reeds zijn uitgestorven. Bedreigingen voor biodiversiteit zijn onder andere invasieve exoten, habitatverlies en overexploitatie. Wereldwijd is in de Conventie voor Biologische Diversiteit (CBD) afgesproken dat landen ernaar streven hun biodiversiteit te behouden en te beschermen en deze op een duurzame manier te benutten [CLO, 2022].

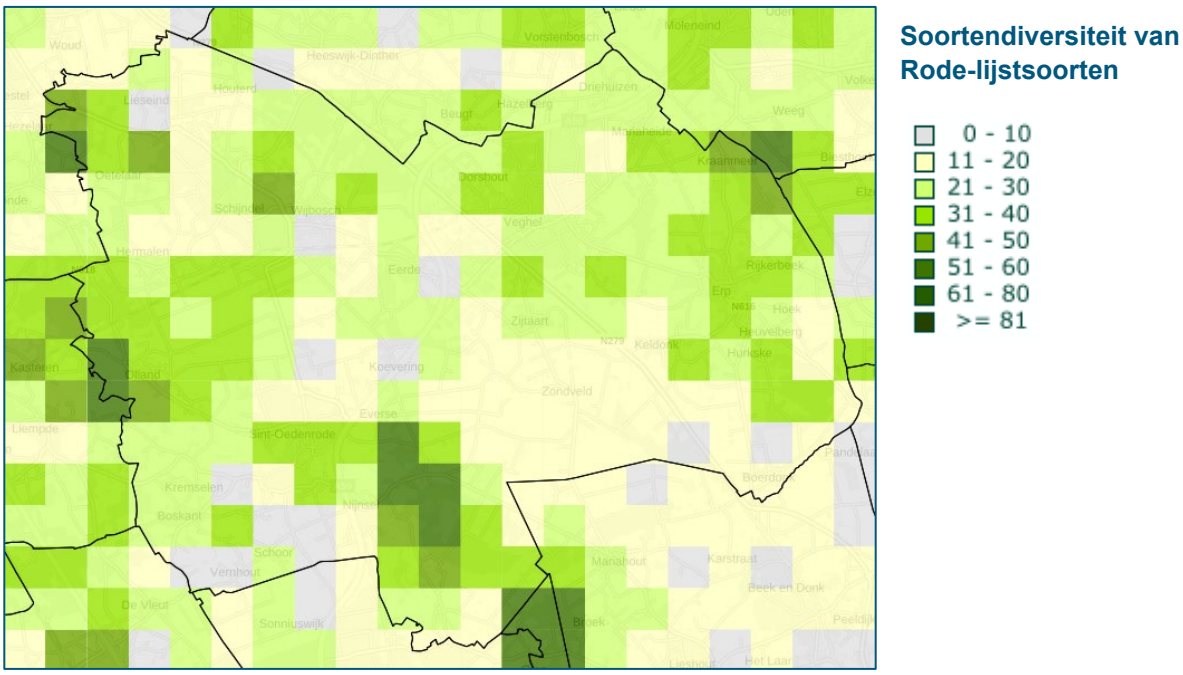
Soortendiversiteit

In Figuur 8.4 is de soortendiversiteit in de gemeente Meierijstad weergegeven. Het valt op dat de soortendiversiteit hoger is in het NNB. In de agrarische gebieden is de soortendiversiteit lager. In Figuur 8.5 is de soortendiversiteit van Rode-lijstsoorten weergegeven. Dit zijn bedreigde soorten die het grootste risico lopen op uitsterven. De Rode Lijst vormt een belangrijk uitgangspunt voor natuurbescherming en natuurbeleid. Ook de soortendiversiteit van Rode-lijstsoorten lijkt hoger te zijn rond natuurgebieden (NNB).

Deze soortendiversiteit is bepaald aan de hand van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Het is mogelijk dat de soortendiversiteit in werkelijkheid in sommige delen van de gemeente hoger ligt dan weergegeven in deze figuren. Op locaties die regelmatig door mensen worden bezocht, worden over het algemeen meer waarnemingen gedaan van soorten.



Figuur 8.4 Soortendiversiteit in de gemeente Meierijstad per vierkante kilometer [Nationale Databank Flora en Fauna, 2017]



Figuur 8.5 Soortendiversiteit van Rode-lijstsoorten in de gemeente Meierijstad per vierkante kilometer [Nationale Databank Flora en Fauna, 2017]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’ op het randje met rood. De soortendiversiteit in de NNB gebieden is gemiddeld tot hoog en in agrarische gebieden laag (‘oranje score’). De soortendiversiteit van Rode-lijstsoorten is in het overgrote deel laag (‘rode’ score).

8.3.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends

De vier belangrijke oorzaken voor verlies van biodiversiteit zijn vermesting, verzuring, verdroging en versnippering. Naar verwachting zal verzuring afnemen door verduurzaming van de maatschappij (denk aan elektrisch rijden en verwarmen). Vermesting zal mogelijk ook afnemen door transitie van de agrarische sector. Versnippering zal ook afnemen door voltooiing van het NNB, maar dit is afhankelijk van provinciale en gemeentelijke inzet. Verdroging zal mogelijk juist toenemen door klimaatverandering.

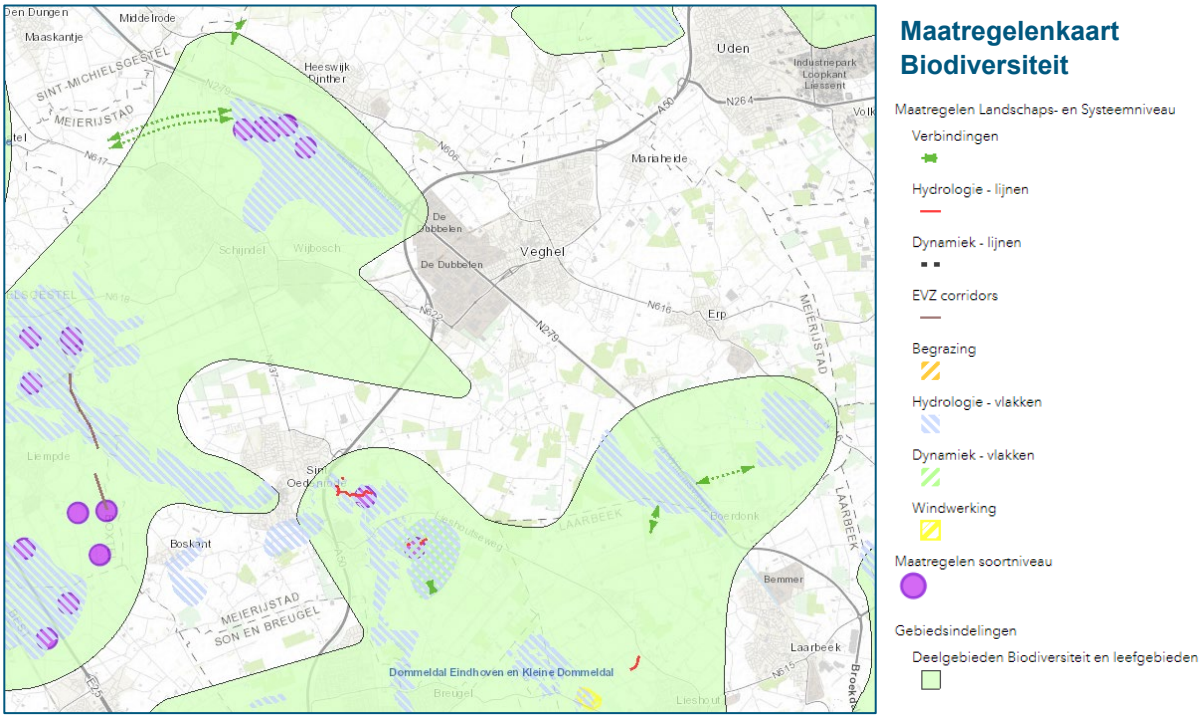
Provinciaal beleid

De Provincie Noord-Brabant heeft een wettelijke opgave om beschermde soorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te behouden. Het beleid van de provincie Noord-Brabant is vooral gericht op het behouden en verbeteren van de kwaliteit van biodiversiteit en leefgebieden.

Er zijn zes verschillende soorten leefgebieden aangewezen voor planten en dieren in Noord-Brabant [Provincie Noord-Brabant, 2024b]. Per gebied zijn maatregelen opgesteld om de kwaliteit van het gebied te verbeteren. De zes gebieden zijn:

1. Beekdalen
2. Zandgronden
3. Stad en dorp
4. Agrarisch landschap
5. Rivieren en voormalige zeearmen
6. Laagveenzoom

In de gemeente Meierijstad zijn de gebieden beekdalen, zandgronden, stad & dorp en agrarisch landschap te vinden. Voor elk gebied is een leefgebiedsplan opgesteld met maatregelen voor verbetering van de biodiversiteit. Dit is uitgewerkt in een maatregelenkaart (zie Figuur 8.6).



Figuur 8.6 Maatregelenkaart Biodiversiteit en Leefgebieden van de provincie Noord-Brabant [Provincie Noord-Brabant, 2024b]

In Meierijstad zijn een aantal maatregelen nodig volgens de kaart. Het gaat om hydrologische maatregelen, landschappelijke verbindingen, ecologische verbindingszones en maatregelen op soortniveau.

Gemeentelijk beleid
In 2022 heeft de gemeente Meierijstad het biodiversiteitsbeleid 2022-2030 vastgesteld. Het beleid is een concretisering van de duurzaamheidsvisie. Het beleid bevat 6 speerpunten om de biodiversiteit te versterken [Gemeente Meierijstad, 2022]. Per speerpunt zijn er uitgangspunten voor de uitwerking geformuleerd:

1. Behoud, verbetering en beheer van gemeentelijk groen
   - Uitgangspunten voor biodiversiteit opnemen in Leidraad Inrichting Openbare Ruimte
   - Uitgangspunten voor biodiversiteit opnemen in Groenbeleidsplan
   - Uitbreiden van de Groene Kaart
   - Maatregelen treffen voor specifieke zeldzame soorten
2. Versterken groenblauw netwerk
   - Kleinschalige landschapselementen behouden en verbinden
   - Natuurlijke oevers aanleggen
   - Faunavoorzieningen aanleggen
   - Biodiversiteit opnemen in bodem- en waterbeleid
3. Natuurinclusief bouwen
   - Natuurinclusief bouwen en inrichten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen
   - Natuurinclusieve maatregelen bij bestaand gemeentelijk vastgoed
4. Natuurinclusieve landbouw
   - Stimuleren van ecosysteemdiensten
   - Biodiversiteit stimuleren op pachtgronden
   - Ondersteunen stap naar natuurinclusieve landbouw
5. Duurzame en klimaatadaptieve maatregelen
   - Biodiversiteit opnemen als thema binnen de Energietransitie
   - Kennis vergroten over biodiversiteit binnen klimaatadaptieve maatregelen
   - Aandacht vergroten voor biodiversiteit bij duurzame maatregelen
   - Stimuleren van natuurlijke klimaatadaptieve maatregelen
6. Vergroenen particulier terrein
   - Inwoners stimuleren om hun tuin biodivers te vergroenen
   - In gesprek blijven met inwoners
   - Biodiversiteit bevorderen op bedrijventerreinen
   - Private initiatieven tot natuurontwikkeling ondersteunen

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat er enerzijds autonome ontwikkelingen zijn die voor een vermindering van de soortendiversiteit zorgen (zoals klimaatverandering). Anderzijds nemen de provincie en de gemeente Meierijstad maatregelen om de biodiversiteit te verbeteren.

8.3.4 Doorkijk 2040

Na 2030 is het de verwachting dat een gelijkblijvende of een verslechterende trend plaatsvindt. Nationaal neemt de biodiversiteit al decennia af. Bij een groeiende bevolking zal de druk op biodiversiteit groter worden. De vraag is of beleid (landelijk, provinciaal, gemeentelijk) de druk kan verlichten. Dit zal afhankelijk zijn van de invulling van toekomstig beleid.

9 Landschap en cultureel erfgoed

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘landschap en cultureel erfgoed’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Landschappelijke waarden	Kwalitatief	Kwalitatief
Archeologie en cultuurhistorische waarden	Kwalitatief	Kwalitatief

9.1 Landschappelijke waarden

9.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is onvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

9.1.2 Huidige situatie

Van oudsher bestond het gebied dat nu de gemeente Meierijstad vormt, wiens naam ontleend is aan de Meierij van ’s-Hertogenbosch, uit een divers pallet aan landschappen. Heide, bos, moeras en veengebieden op licht glooiende zandgronden. Vanaf de middeleeuwen is het land meer en meer gecultiveerd wat leidde tot een grotendeels agrarisch landschap.
Vanaf de 18de eeuw kwam daar ook nog het typische populierenlandschap bij. Dit ontstond vanwege het zogenaamde voorpootrecht, wat wil zeggen dat mensen aan de openbare weg voor hun percelen bomen mochten planten. Hieruit groeide vanaf halverwege 19de eeuw een klompen- en luciferindustrie die onder andere sterk aanwezig was in Veghel en Schijndel en later ook in Sint-Oedenrode.
Meer recentelijk zijn initiatieven gestart om een deel hiervan weer te restaureren. Wat wel bleef voortbestaan in met name de omgeving van Sint-Oedenrode is de boomteelt. Daarnaast bleef het grotendeels agrarische landschap in stand en dus bleef ook het belang van de agrarische sector overeind. Dit komt het sterkst tot uiting rondom Veghel waar een aantal grote bedrijven uit de agro-food en -feed (diervoeder) sector gevestigd zijn [grondstoffenatlas, 2024c].

De gemeente kent nu vier landschapstypen. Dit zijn de beekdalen (Dommel, Aa en Leijgraaf), de oude ontginningen, de nieuwe ontginningen en de stuifzandduinen.

9.1.3 Autonome ontwikkeling

De ‘druk’ op het landschap wordt naar verwachting steeds groter; het landschap en biodiversiteit verandert onder andere door klimaatverandering, de landbouw is in transitie en er is een tekort aan woningen, waardoor de behoefte aan verstedelijking stijgt. Mede door de ontwikkelingen in de landbouw staat de provincie Noord-Brabant, net als andere provincies in Nederland, voor grote opgaven op het gebied van water, bodem, natuur, biodiversiteit, stikstof, fijnstof, broeikasgassen, gezondheid en ruimtelijke ordening. Intensivering van de landbouwprocessen zorgt ervoor dat onder andere verzuring, vermesting, verdroging en verandering van de landschappelijke waarden ontstaat [Provincie Noord-Brabant, 2022b].

De nadruk van de gemeentelijke natuur en landschapsvisie ligt op het behouden en versterken van de bossen en beekdalen en het aanleggen van verbindingszones door de relatief open

ontginningslandschappen om de beekdalen en bossen met elkaar te verbinden om daarmee zones te creëren waarlangs flora en fauna zich kan verplaatsen.

Steeds vaker ontvangt de gemeente initiatieven voor bijvoorbeeld het bouwen van woningen, het aanleggen van bossen in plaats van voedselbossen, et cetera. Ook wil de provincie Noord-Brabant 13.000 hectare aan bos aanleggen. Door de steeds hoger wordende recreatieve druk van mensen, vraagt het behouden van deze kwaliteiten extra aandacht. Zo zal een goede balans gevonden moeten worden om zowel de biodiversiteit te vergroten, de aanwezige natuur- en landschapswaarden te behouden en te versterken, als ook ruimte te zoeken voor verdere verstedelijking (wonen en werken), rekening houdend met de diversiteit aan belangen die spelen in het buitengebied. Zo ontvangt de gemeente steeds vaker initiatieven voor het aanleggen van bossen in plaats van voedselbossen. Ook wil de provincie Noord-Brabant 13.000 hectare aan bos aanleggen.

9.2 Archeologie en cultuurhistorische waarden

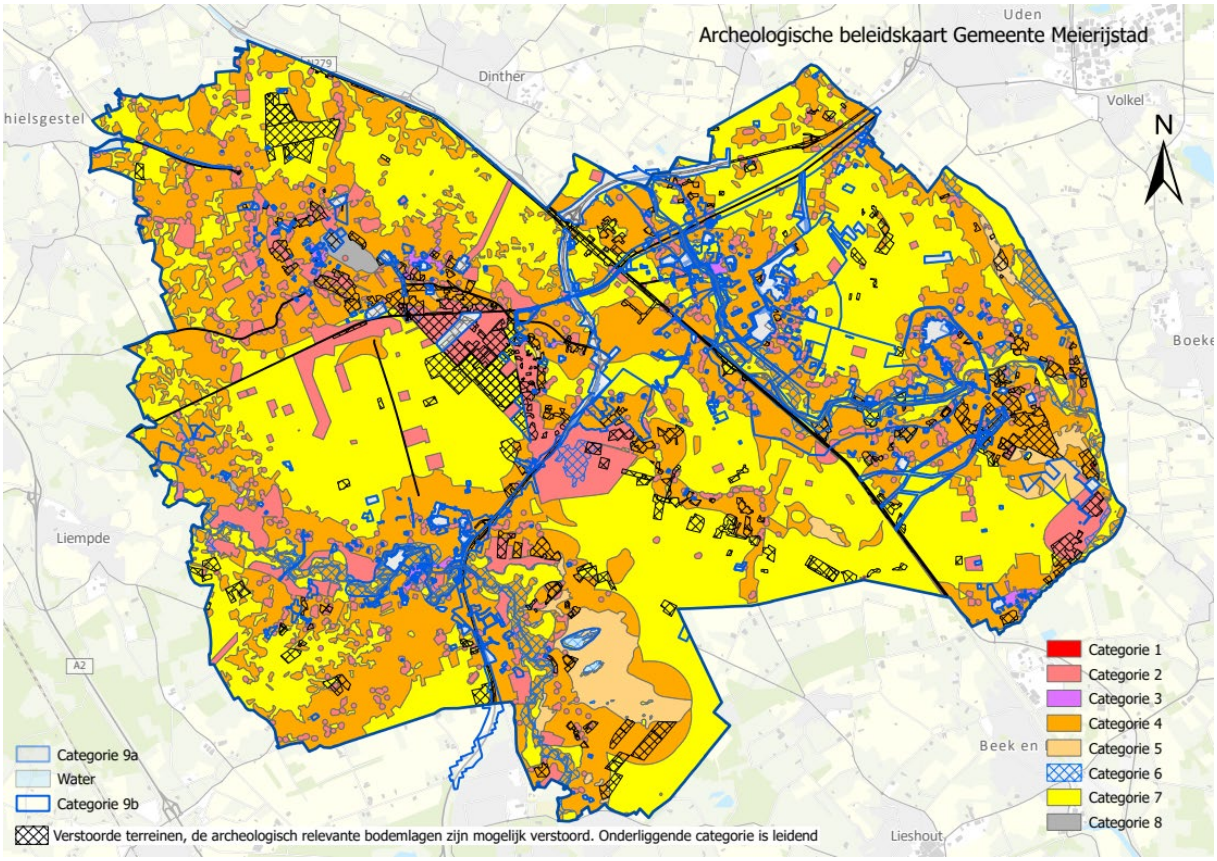
9.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is onvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

9.2.2 Huidige situatie

De Provincie Noord-Brabant ziet haar erfgoed als een belangrijk deel van haar identiteit. Het gaat hierbij om erfgoed met een belangrijke regionale identiteit en hangt samen met het ruimtelijk belang. Dit is ook vastgelegd in de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening, zodat het erfgoed altijd een plek krijgt in ruimtelijke beslissingen. De gemeente Meierijstad kent 125 rijksmonumenten, drie archeologische rijksmonumenten, bijna 300 gemeentelijke monumenten, vier beschermde dorpsgezichten en ruim 850 beeldbepalende en cultuurhistorisch waardevolle objecten [Gemeente Meierijstad, 2020].

Archeologische waarden
Archeologische waarden betreft sporen die de mens achter heeft gelaten in de bodem en het landschap. Archeologische en aardkundige waarden worden beschermd via bestemmingsplannen, provinciale verordeningen, dan wel via de Omgevingswet. Hieronder is de archeologische beleidskaart van de gemeente te zien.



Figuur 9.1: Archeologische beleidskaart [Gemeente Meierijstad, 2022b]

Toelichting categorieën bij Figuur 9.1

- Categorie 1; deze categorie betreft de drie archeologische rijksmonument die de gemeente rijk is. De RCE heeft besloten dat de hier aanwezige vindplaats van dermate belang is, dat het tot een rijksmonument is benoemd. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) is het bevoegd gezag voor dit gebied.
- Categorie 2; deze categorie bestaat uit de zones met een hoge verwachting op militaire relicten, de AMK-terreinen, een bufferzone rond alle bekende relevante historische elementen, zoals historische erven, kerken, kloosters, etc. Tot slot zijn de terreinen die op de bestaande separate kaarten zijn weer gegeven als terrein van archeologische waarde maar die geen AMK-status hebben tot deze categorie gerekend.
- Categorie 3; deze categorie bestaat uit de historische dorpskernen van St. Oedenrode, Veghel, Schijndel, Olland, Nijnsel, Boerdonk, Erp, Eerde, Lieseind en Wijbosch en zijn gebaseerd op de Eerste Kadastrale Kaarten van rond 1830.
- Categorie 4; deze categorie bestaat uit de (geïntegreerde) gebieden waaraan op basis van de verschillende modellen een verwachting is toegekend op het voorkomen van archeologische resten zoals weergegeven op alle vier inventarisatiekaarten.
- Categorie 5; deze categorie bestaat uit gebieden met eenzelfde verwachting als de gebieden van categorie 4, maar dan afgedekt met een in dikte variërend pakket stuifzand.
- Categorie 6; deze categorie bestaat uit gebieden waaraan een verwachting is toegekend op het voorkomen van bijzondere natte context resten zoals weergegeven op de inventarisatiekaarten.
- Categorie 7; deze categorie bestaat uit (de geïntegreerde) gebieden waaraan op basis van de verschillende modellen geen archeologische verwachting is toegekend op de vier inventarisatiekaarten.
- Categorie 8; deze categorie betreft de gebieden met een vooralsnog onbekende verwachting, aangezien de bodem op de geraadpleegde bodemkaarten ter plaatse niet is gekarteerd.
- Categorie 9a; deze categorie bestaat uit reeds onderzochte en geheel vrijgegeven gebieden.
- Categorie 9b; deze categorie bestaat uit reeds onderzochte gebieden die niet of slechts ten dele zijn vrijgegeven.

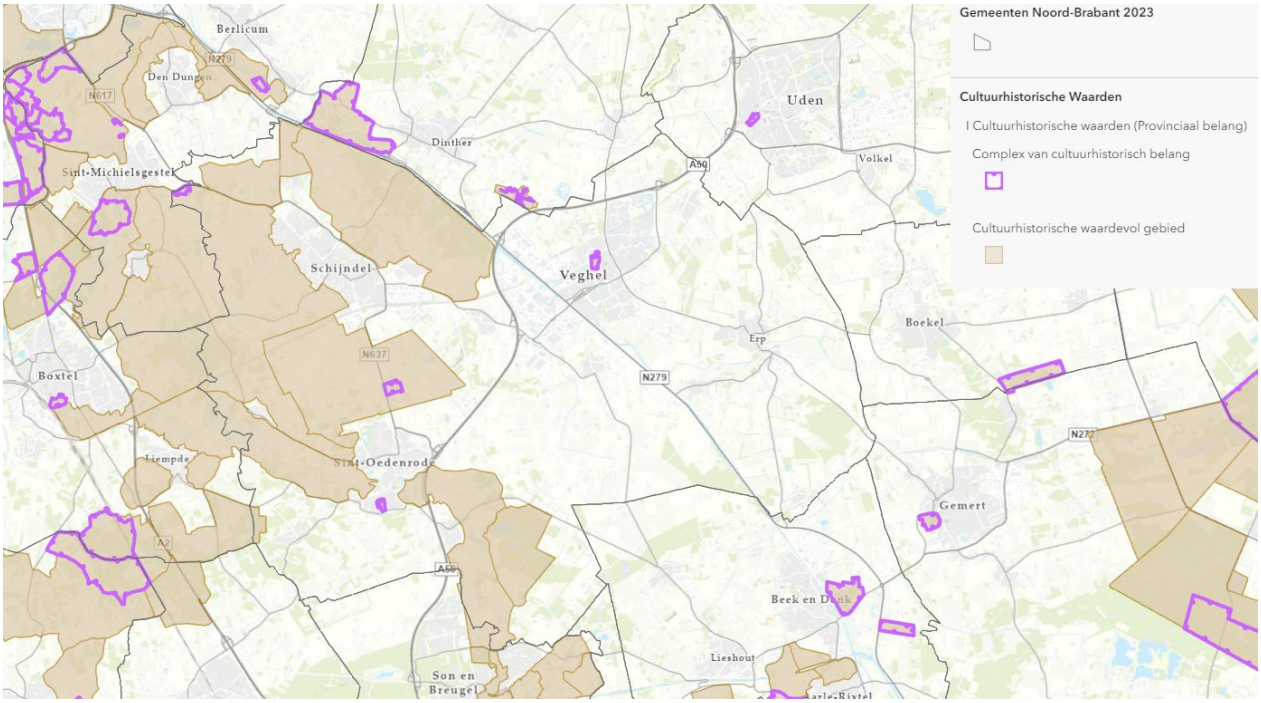
Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorische elementen en structuren zijn belangrijke aspecten van stad en landschap. Ze dragen bij aan de herkenbaarheid, ze vormen oriëntatiepunten en ze zorgen ervoor dat bewoners en bezoekers zich met een stad, dorp of streek kunnen identificeren.

De gemeente heeft de cultuurhistorische waarden op kaart gezet[17]. Op de gemeentelijke kaart met cultuurhistorische waarden is onderscheid gemaakt in verschillende categorieën, waaronder monumenten, maar ook beeldbepalende historische panden, religieuze objecten, maar ook gebieden, zoals de stuifzandwal of akkerwal, steilrand, kanalen en overige historische groenstructuur.

Ook door de provincie Noord-Brabant is een cultuurhistorische waardenkaart opgesteld. Deze is weergegeven in Figuur 9.2. Vooral aan de westzijde van de gemeente zijn gebieden en complexen van cultuurhistorisch belang te vinden. Het gaat bijvoorbeeld om De Geelders en Gemonde, de Schijndelse en Rooijsche Heide, Wijboschbroek, het Vresselsbos en Dommeldal, maar ook om gebouwen, zoals kasteel Henkenshage in Sint-Oedenrode.

[17] *De gemeentelijke cultuurhistorische kaart is niet in dit document toegevoegd, omdat de kaart veel data bevat en het beste te raadplegen is via de weblink naar de interactieve kaart. Cultuur Historische Waardenkaart.*



Figuur 9.2: Cultuurhistorische waarden [Provincie Noord-Brabant, 2024c]

Beschermde stadsgezichten

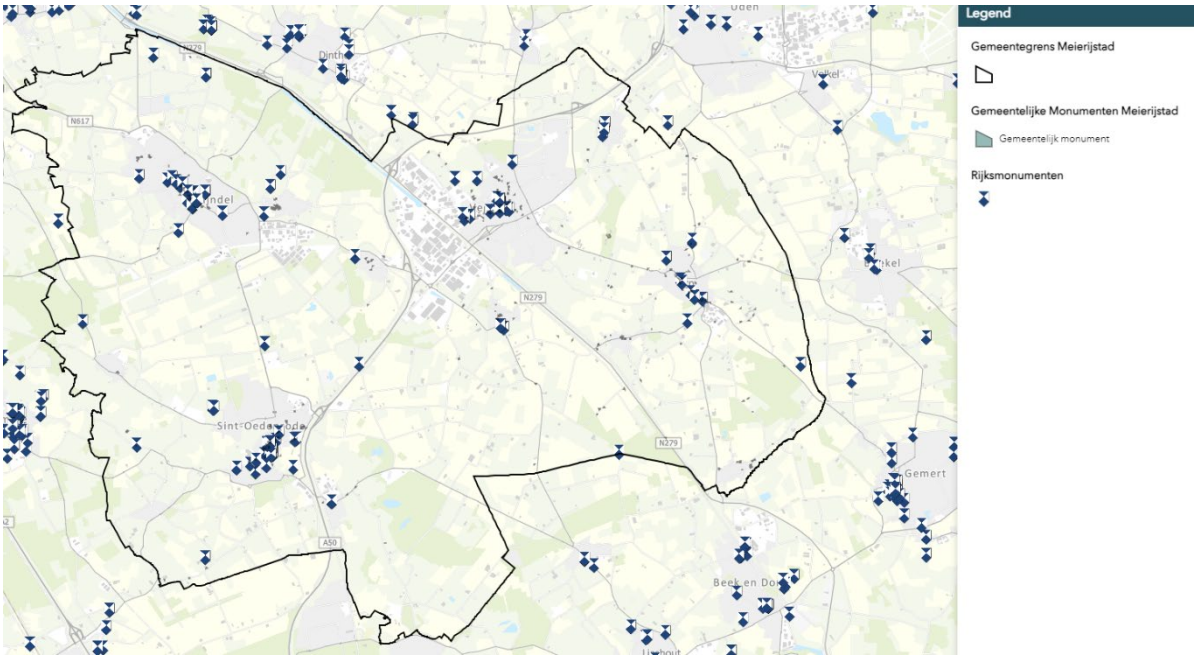
Het gebied rondom de Markt van Sint-Oedenrode is aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Veghel kent eveneens een aantal beschermde dorpsgezichten. De historische bebouwing in deze gebieden heeft een groot maatschappelijk en cultuurhistorisch belang. De historische bebouwing is de drager van de identiteit van de dorpen (gemeente Meierijstad). De gemeente Meijerijstad kent 5 beschermde gezichten:

- Gemeentelijk beschermd dorpsgezicht Knoptoren - Historisch centrum Sint-Oedenrode
- Gemeentelijk beschermd dorpsgezicht Markt e.o. Sint-Oedenrode
- Historisch Centrumgebied - Veghel
- Historisch Centrumgebied - Schijndel
- Historisch Centrumgebied – Erp

In Figuur 9.4 is te zien op welke locaties een welstandsbeoordeling nodig is voor bouwprojecten. In de aanduiding ‘Overige gebieden/objecten’ geldt alleen voor nieuwbouw een welstandsbeoordeling.

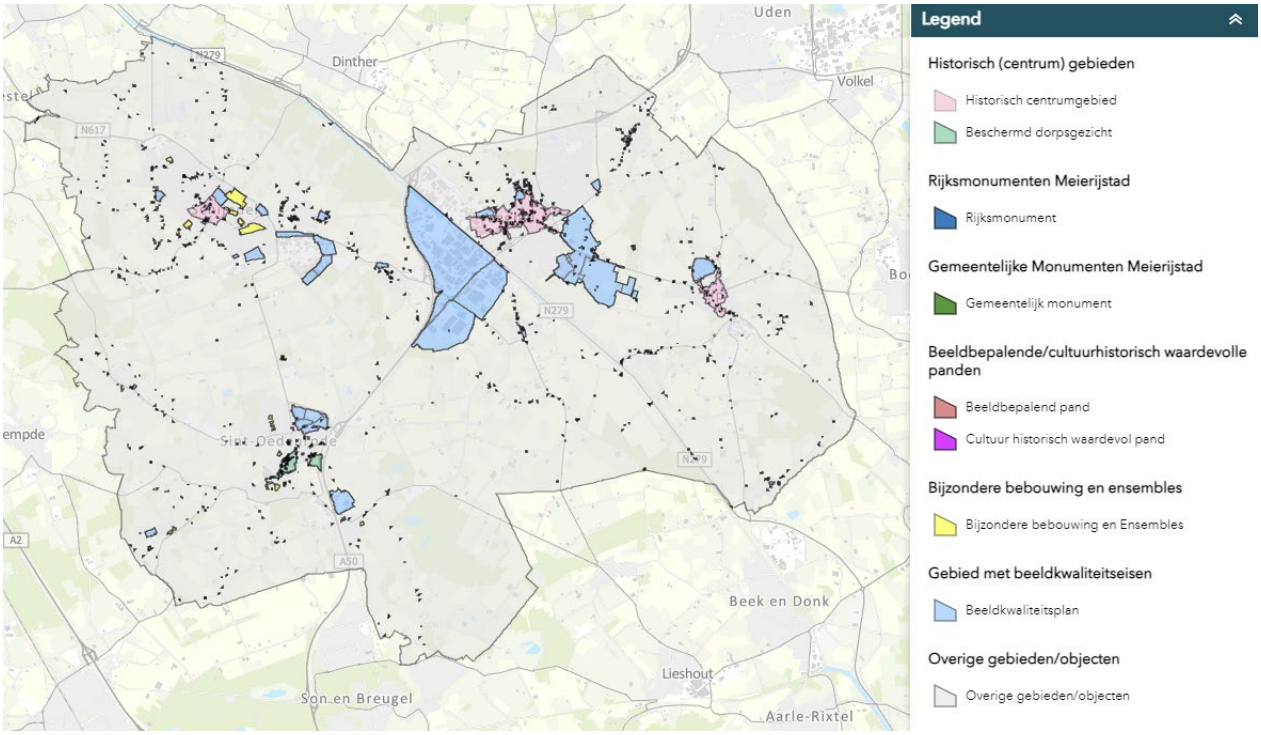
Monumenten en welstand

Er zijn meerdere gemeentelijke en rijksmonumenten in de gemeente Meierijstad. Op de kaart op de volgende pagina zijn de monumenten op kaart weergegeven. De monumenten betreffen voornamelijk boerderijen, oude molens en kerken.



Figuur 9.3: Monumenten in de gemeente [Gemeente Meierijstad, z.d.]

De gemeente Meierijstad stelde in 2018 de welstandsnota op. Op de onderstaande kaart is de welstandsnota 'samen de zorg voor omgevingskwaliteit' weergegeven. Bij nieuwbouw in deze gebieden zal altijd een welstandsbeoordeling plaatsvinden.



Figuur 9.4: Welstandskaart [Gemeente Meierijstad, 2018b]

9.2.3 Autonome ontwikkeling

Cultuurhistorische waarden dienen in principe behouden te blijven. Door toenemende bevolkingsgroei en ruimtevraag is het de verwachting dat cultuurhistorisch erfgoed (waaronder beschermde rijks- en gemeentemonumenten) onder druk komen te staan. Daarnaast heeft verduurzaming van de leefomgeving zoals onder andere ruimtelijke inpassing van de energietransitie gevolgen voor cultuurhistorische waarden. Zo kan de zichtbaarheid van bovengrondse cultuurhistorische waarden worden aangetast. Door verwachte toekomstige ontwikkelingen zoals inbreiding zal de druk in de ondergrond toenemen. Ondanks de bescherming van archeologische waarden kan dit leiden tot verstoring van archeologische waarden en zal dit leiden tot meer archeologische opgravingen.

Gemeentelijk beleid
In 2018 is een Erfgoedverordening voor Meierijstad vastgesteld waarmee het gebouwde en archeologische erfgoed wordt beschermd. Tevens is in de verordening de inschakeling van de monumentencommissie geregeld. Deze commissie adviseert onder meer over omgevingsvergunningen voor wijzigingen van rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten.

Voor rijks- en gemeentelijke monumenten zijn de beoordelingscriteria ook van toepassing. Daarnaast vormt bij deze panden de redengevende beschrijving (waarin de monumentale en cultuurhistorische waarden van het beschermde pand omschreven staan) het uitgangspunt voor de beoordeling en advisering van wijzigingsaanvragen (gemeente Meierijstad). De gemeente heeft een erfgoedvisie 2020 – 2030 opgesteld, waarin de gemeente inzet op:

- De basis op orde brengen en houden
- Ontwikkelen: erfgoed en ruimte
- Het toegankelijk en beleefbaar maken van erfgoed
- Inspiratie en richting bieden aan maatschappelijke opgaven
- Kennisontwikkeling en overdracht
- Samenwerken: erfgoed verankeren in de samenleving

10 Klimaat

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘klimaat’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Broeikasgassen (mitigatie)		=
Hittestress (adaptatie)		↘
Droogte (adaptatie)		↘
Hemelwateroverlast (adaptatie)		↘

10.1 Broeikasgassen

10.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Broeikasgassen	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Uitstoot CO_2 • Uitstoot methaan • Uitstoot lachgas • F-gassen
Beschikbare referentiewaarden	Wettelijke doelstelling op basis van de Klimaatwet (2030 55% reductie broeikasgassen, 2050 95% reductie t.o.v. waarden 1990).
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De reductie van uitstoot van CO_2 in Meierijstad is in lijn met doelen uit de Klimaatwet en er is geen risico op niet behalen doelstelling.
Oranje	De reductie van uitstoot van CO_2 in Meierijstad is rond het niveau van de doelen uit de Klimaatwet, maar er is een risico op niet behalen van de doelen.
Rood	De reductie van de uitstoot van CO_2 in Meierijstad blijft achter bij de doelen uit de Klimaatwet.

10.1.2 Huidige situatie

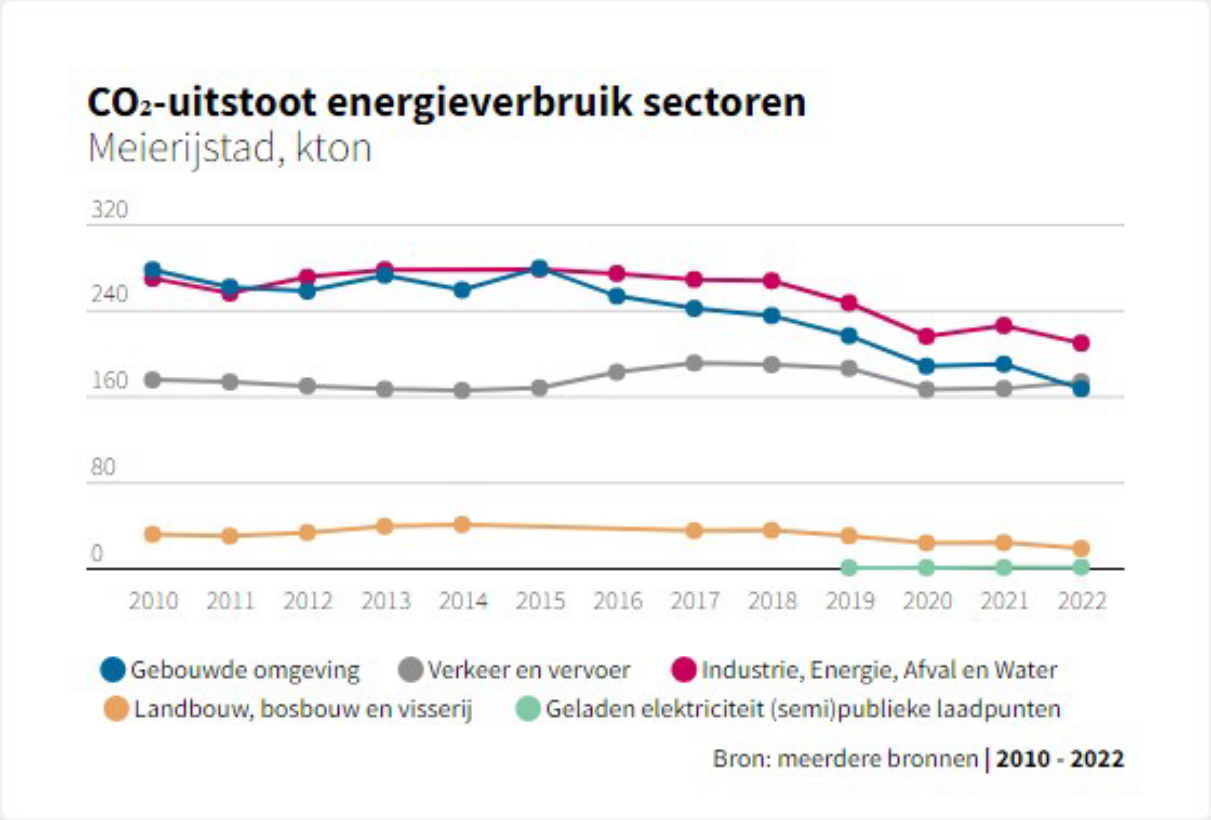
De groei van de wereldbevolking en -economie leidt zonder ingrijpen ook tot een groei in de uitstoot van broeikasgassen. Om verandering van het klimaat en opwarming van de aarde te beperken heeft de Nederlandse overheid in 2019 de Klimaatwet geïntroduceerd. In de Klimaatwet is opgenomen dat in 2030 een reductie in broeikasgassen van 55% ten opzichte van de 1990 waarden gerealiseerd moet zijn om in 2050 een reductie van 95% ten opzichte van de 1990 waarden te bewerkstelligen [Overheid.nl, 2022].

In 2022 was de totale uitstoot van broeikasgassen (CO2, methaan, lachgas en fluorhoudende gassen) in Nederland 31% lager dan in 1990. Het aandeel CO2 in de totale uitstoot van broeikasgassen is gestegen van 74% in 1990 naar 85% in 2010 en gedaald naar 83% in 2022. De uitstoot van de andere broeikasgassen (methaan, lachgas en fluorhoudende gassen) is 56% lager ten opzichte van 1990 [CBS, 2024b]

In 2015 won Urgenda de klimaatzaak tegen de Nederlandse Staat. Het vonnis luidde dat de uitstoot van broeikasgassen in 2020 en daarna, ten minste 25% lager moet zijn dan in 1990. Sinds 2020 is het Urgenda-doel alleen in het jaar 2021 niet gehaald (afname van 24,8% ten opzichte van 1990). De afgelopen jaren

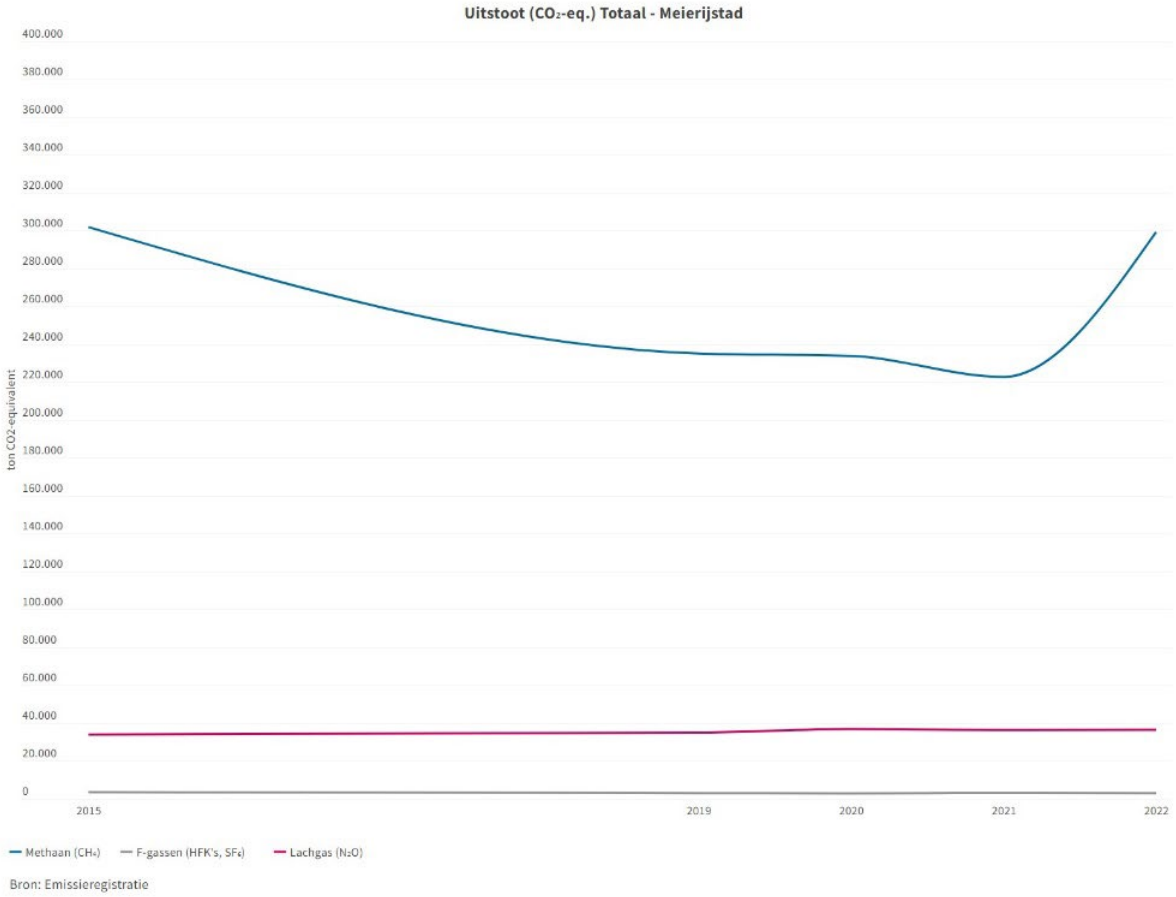
zijn de energieprijzen gestegen door de geopolitieke situatie in de wereld. Door hogere gasprijzen werd er in 2022 fors bezuinigd op het gebruik van aardgas, wat tot een afname van 30,5% leidde ten opzichte van 1990. Ook in 2023 is het Urgenda-doel gehaald met een afname van 34% [CBS, 2024b].

Figuur 10.1 geeft de totale CO2-uitstoot weer binnen de gemeente Meierijstad volgens de Regionale klimaatmonitor van de Rijksoverheid. Uit het figuur kan afgeleid worden dat in 2022 het grootste aandeel CO2 uitgestoten wordt door de industrie, gevolgd door de gebouwde omgeving. In de periode 2010-2020 is de totale CO2-uitstoot in de gemeente Meierijstad afgenomen van 752,7 kton naar 592,5 kton, dit staat gelijk aan een afname van ongeveer 22% [Regionale klimaatmonitor, 2024a].



Figuur 10.1: CO2-uitstoot per sector [Regionale Klimaatmonitor, 2024a]

Figuur 10.2 geeft de uitstoot van overige broeikasgassen (methaan, lachgas en F-gassen) in de gemeente Meierijstad weer. Uit de grafiek kan afgeleid worden dat over de periode 2015-2022 de uitstoot van alle overige broeikasgassen gelijk is gebleven. De uitstoot van methaan nam af, maar nam vervolgens in 2022 weer toe. In de provincie Noord-Brabant hetzelfde beeld te zien, maar in mindere mate. De totale cijfers over Nederland laten een afname van 8,7% in de uitstoot van methaan zien. Ook de uitstaat van lachgas en f-gassen nemen af. Daarmee is de vermindering in uitstoot in broeikasgassen in Meierijstad slechter dan de vermindering in de provincie Noord-Brabant en gemiddeld genomen in heel Nederland [Regionale klimaatmonitor, 2024a].



Figuur 10.2: Uitstoot van methaan, f-gassen en lachgas [Regionale Klimaatmonitor, 2024a]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat de gemeente ten opzichte van 2010 een CO2-reductie heeft behaald van 22%. Het is aannemelijk dat de gemeente daarmee de doelstelling van 25% CO2-reductie ten opzichte van het jaar 1990 wel heeft behaald. Dit is echter een inschatting, omdat er geen gegevens beschikbaar zijn van voor het jaar 2010.

10.1.3 Autonome ontwikkeling

Zolang het aandeel energie uit fossiele bronnen en het energiegebruik niet substantieel afneemt, zal ook de uitstoot van broeikasgassen niet substantieel afnemen. Rijksbeleid is een emissiereductiedoel (CO2) van 55% in 2030 ten opzichte van 1990, wat verankerd is in een Klimaatwet. Dit is in lijn met 95% emissiereductie in 2050 en is passend bij het realiseren van de doelstelling uit het Parijsakkoord om de temperatuurstijging te beperken tot ruim onder de 2 graden. In de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) van 2022 wordt geconcludeerd dat als wordt gekeken naar concreet en uitgewerkt beleid de vermindering in uitstoot van broeikasgassen blijft steken op 39% tot 50% in 2030 [NOS, 2022a].

Autonoom zijn er ontwikkelingen die van invloed zijn op de energiebehoefte in Nederland. Zo vragen technologische ontwikkelingen en datacenters om energie. De verandering van het klimaat zorgt voor warmere zomers waarbij het hebben van een airconditioning steeds normaler wordt. Daartegenover staat dat er meer aandacht is voor duurzamere bronnen van energie, bijvoorbeeld waterstof (indien duurzaam geproduceerd) en kernenergie. Verder is het aannemelijk dat de elektrificatie van het verkeer verder toeneemt.

Provinciaal beleid
De provincie heeft de ambitie om in 2050 voor 100% duurzame energie te gebruiken, grotendeels afkomstig uit Brabant. Ook wil de provincie de CO2 uitstoot met 90% verminderen ten opzichte van 1990. Dat betekent een groener, schoner en duurzamer Brabant. De strategische lijnen heeft de provincie uitgezet in de Energieagenda 2019 – 2030. Deze strategische lijnen helpen om binnen de 5 transitiepaden Elektriciteit, Industrie, Gebouwde omgeving, Landbouw en Mobiliteit focus aan te brengen in de activiteiten die de provincie doen. Bij de energieagenda stelde de provincie een uitvoeringsprogramma op tot en met het jaar 2023.

Gemeentelijk beleid
Voor de gemeente Meierijstad is energiebesparing de basis: energie die we niet gebruiken, hoeven we ook niet op te wekken. De gemeente wil in 2030 11% en in 2050 21% minder energie gebruiken. Het energieverbruik dat overblijft in 2050 moet dan helemaal uit duurzame bronnen komen. Bovendien wil de gemeente in 2025, 20% van haar energie duurzaam opwekken. De gemeente heeft deze doelen vastgelegd in het beleidskader duurzame energie tot 2030.

Op de industrie na wordt de meeste CO2 uitgestoten in de gebouwde omgeving. In de Transitievisie Warmte van 2021 omschrijft de gemeente met welke technieken de gebouwde omgeving aardgasvrij kan worden gemaakt. Het grootste gedeelte van de gemeente zal in de toekomst overgaan op een individuele oplossing (zoals een warmtepop). In de kernen zijn er kansen voor een collectieve oplossing (warmtenet).

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. Ondanks dat er geen actief beleid is vanuit de gemeente om de broeikasgassen nog verder te verminderen zijn er wel autonome ontwikkelingen die naar verwachting leiden tot een afname van de uitstoot van broeikasgassen. Aandachtspunt is het naar beneden brengen van de CO_2-uitstoot in de gebouwde omgeving.

10.1.4 Doorkijk 2040

Het behalen van de doelen zoals verankerd in de Klimaatwet zullen ook na 2030 een opgave vormen in de gemeente Meierijstad. Het daadwerkelijk behalen van de doelstelling van 2040 is afhankelijk van de concrete beleidsinvulling na 2030.

10.2 Hittestress

10.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Hittestress	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Stedelijk hitte eiland effect (UHI-score) • Nachtelijke hittestress • Schaduw langs fiets – en wandelpaden
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van het stedelijk hitte eiland effect en de knelpunten als gevolg van hittestress
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Bijna overal binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect tussen de 0°C en 1°C. Er is geen sprake van nachtelijke hittestress
Oranje	Binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect tussen de 1°C en 2°C. Er is sprake van nachtelijke hittestress (maximaal een week)
Rood	Binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect boven de 2°C. Er is sprake van nachtelijke hittestress (meer dan een week)

10.2.2 Huidige situatie

De kans op een zomerse dag en een hittegolf is vergeleken met het begin van de vorige eeuw sterk vergroot. Door de klimaatverandering zullen hete zomers en hittegolven (zoals die van de afgelopen zomers) frequenter voorkomen. Met het toenemen van het aantal zomerse dagen en hittegolven (met hoge nachtelijke temperaturen) neemt ook de kans toe op hittestress in bebouwd gebied. Daarnaast draagt het percentage verhard oppervlak bij aan hittestress in bebouwd gebied.

Hittestress
Hittestress kan effect hebben op beweegbare infrastructuur, zoals bruggen die niet meer opengaan. Daarnaast kan het de kans op legionella vergroten, doordat waterleidingen te heet worden. Voor de mate van hittestress wordt gekeken naar de verhouding verharding in relatie tot aanwezigheid van groen en water. Groen en water kunnen een verkoelend effect hebben en zorgen voor verdampingskoeling. Onder groen worden bomen, struiken en lage vegetatie zoals gras verstaan. Bij veel verharding is er minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. Door de aanwezigheid van gebouwen koelt het ’s nachts ook minder snel af; de warmte blijft tussen gebouwen hangen. In landelijke gebieden kan hitte effecten hebben op de biodiversiteit, infrastructuur, waterleidingen en toename van blauwalg en verwarming van koelwater.

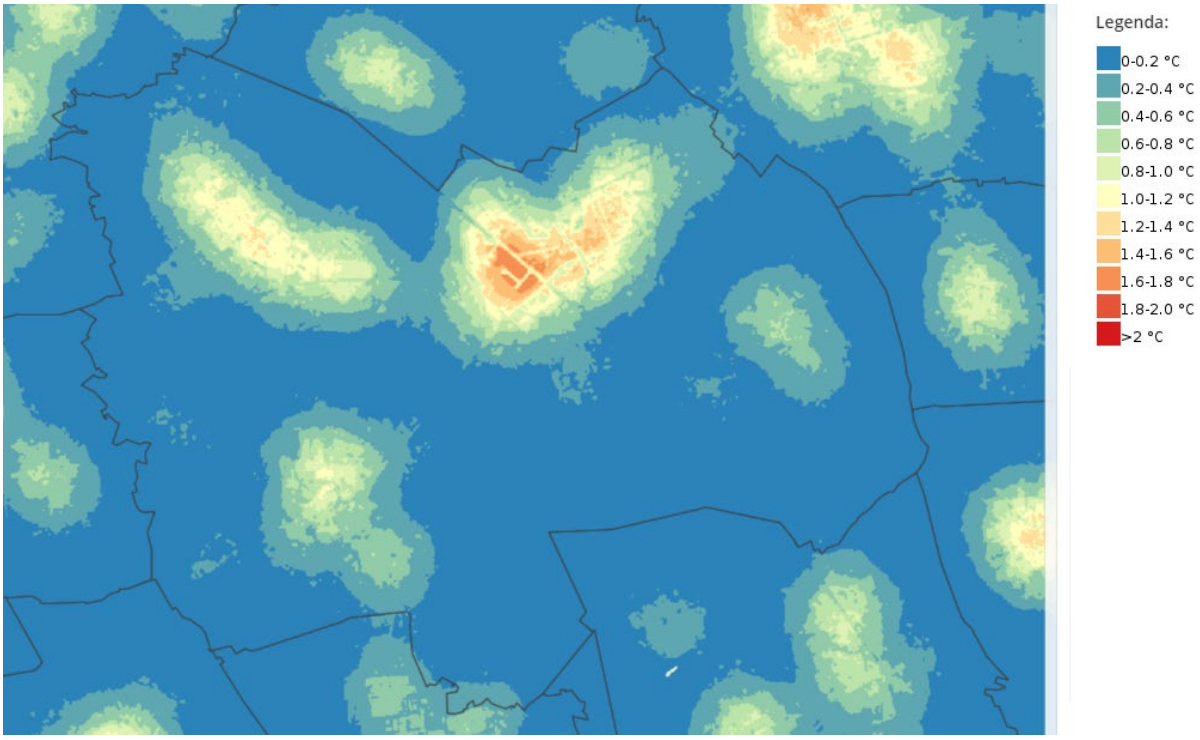
Hittestress is verbonden aan de ervaren gevoelstemperatuur, wat afhankelijk is van de luchtvochtigheid, windsnelheid, temperatuur van de aangevoerde lucht, warmte- en zonnestraling en antropogene warmte. Hittestress is persoonsgebonden. De oppervlaktetemperatuur en luchttemperatuur zijn meetbaar, maar de gevoelstemperatuur is per persoon anders. Dit geldt ook voor de mate waarin mensen bestand zijn tegen uv-straling en luchtvochtigheid. In onderstaande tabel is de ervaring en fysiologisch stressniveau per gevoelstemperatuur opgenomen. Hieruit is af te leiden dat bij temperaturen boven de 35ºC mensen grote tot extreme hittestress ervaren.

Tabel 10.1: Ervaren van hittestress

Gevoelstemperatuur (ºC)	Ervaring	Fysiologisch stressniveau
18-26	Comfortabel	Geen stress
26-29	Beetje warm	Lichte hittestress
29-35	Warm	Matige hittestress
35-41	Heet	Grote hittestress
>41	Zeer heet	Extreme hittestress

Figuur 10.3 laat het stedelijk hitte-eiland effect (UHI) zien, het temperatuurverschil tussen bebouwde gebieden het landelijk gebied. Hogere temperaturen zijn het gevolg van het ontwerp en de inrichting van de gebouwde gebieden. De temperatuur die gebruikt is, is de etmaalgemiddelde temperatuur. Hierin is het effect van hoge temperaturen overdag en s 'nachts gecombineerd. Boven de 21,5 ºC etmaalgemiddeld is er sprake van een sterk verhoogde hittestress en hitte-gerelateerde gezondheidsrisico's. In de figuur is de temperatuur boven de drempel van 21,5 ºC te zien. In Meierijstad varieert de temperatuur van 0,2 ºC tot ongeveer 1,8 ºC. Hogere temperatuur zijn vooral te zien in bebouwd gebied, in het buitengebied is voldoende groen aanwezig waardoor het stedelijk hitte-eiland effect daar beperkt blijft.

Volgens de gemeente Meierijstad is de invloed van het industrieterreinen als hitte-eiland aan de zuidwestkant van Veghel door de heersende winden in de woonwijken goed waarneembaar: door de opgewarmde industrieterreinen stijgt de temperatuur in de woonwijken met zeker vijf graden extra.



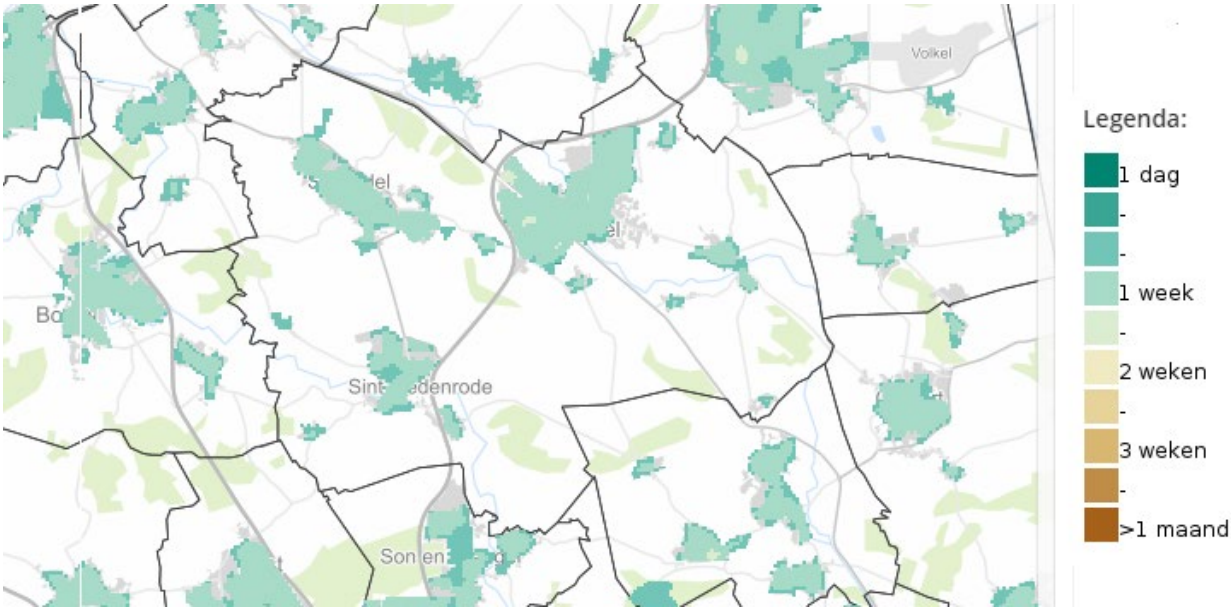
Figuur 10.3: Stedelijk hitte-eiland effect UHI [Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2017]

Nachtelijke hittestress

In onderstaande Figuur 10.4 is het aantal warme nachten per jaar te zien, dit laat zien hoe vaak er per jaar sprake is van nachtelijke hittestress. Er is nachtelijke hittestress als de temperatuur gedurende de nacht

niet onder de 20 ºC uitkomt. Deze nachten zijn verspreid over meerdere hittegolven in een gemiddeld jaar. Tijdens warme nachten koelt een gebied minder sterk af waardoor het niet alleen in de nachten warmer is maar ook gedurende de dag vaak te warm is.

Buiten de bebouwde kom komen warme nachten maar sporadisch voor. Gemiddeld genomen over 30 jaar gaat het om 0 tot 1 nacht per jaar. In de bebouwde kom is dit anders, hier loopt het aantal warme nachten op tot ongeveer 1 week per jaar.



Figuur 10.4: Nachtelijke hittestress [Wageningen Environmental Research, 2016]

Schaduw

Tijdens hete perioden stijgt de gevoelstemperatuur in de buitenruimte, maar niet overal evenveel. In de schaduw blijft het 10 tot 15 graden koeler. Daardoor is het creëren van schaduw een effectieve maatregel om de buitenruimte aangenaam te houden. Vooral op plekken waar mensen verblijven en bewegen, is schaduw fijn [op basis van tekst uit de Klimaateffectatlas].



Figuur 10.5: Percentage schaduw langs wandel - en fietspaden [Cobra Groeninzicht, 2024]

In de gemeente Meierijstad is op de meeste plekken sprake van 30 á >50% schaduw langs wandel – en fietspaden. Op een aantal plekken, is sprake van minder dan 20% schaduw langs wandel – en fietspaden.

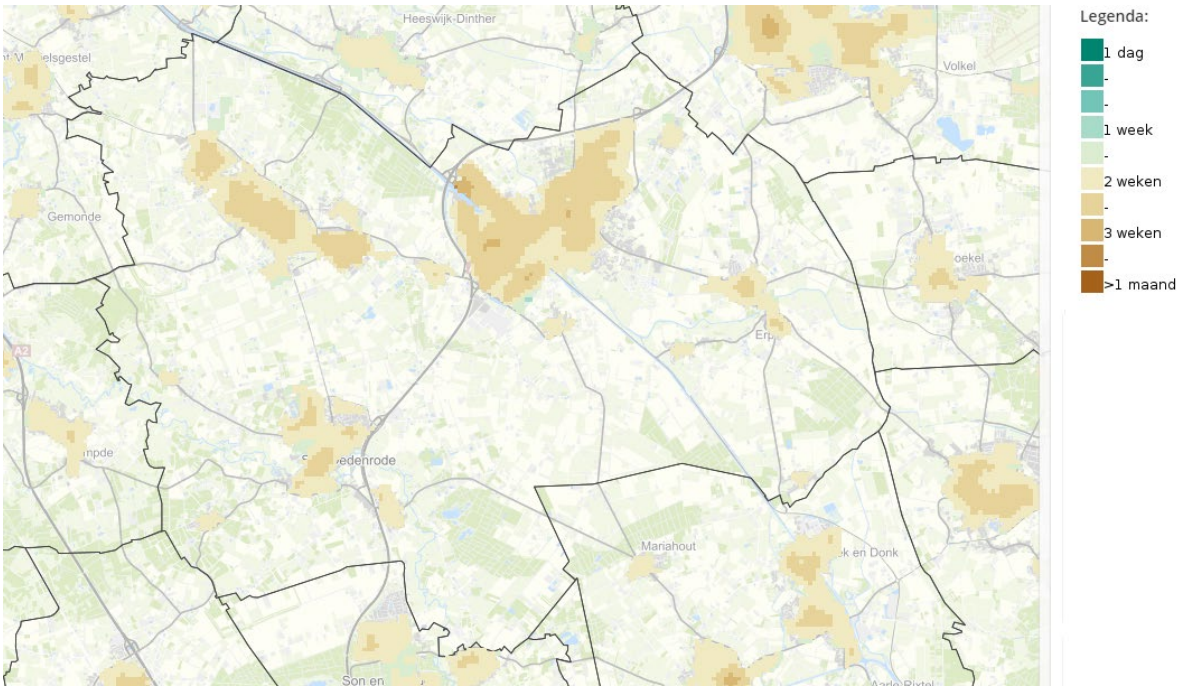
Volgens de gemeente wordt in de gemeente Meierijstad op dit moment gemiddeld ongeveer 15,5% van het oppervlakte voorzien van schaduw door boomkronen [informatie afkomstig van gemeente intern overleg]. Dat is de helft van de landelijke streefwaarde. Op bedrijventerreinen is de opgave het grootst[18].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat het stedelijk hitte eiland effect op enkele plekken binnen de bebouwde kom tussen de 1°C en 2°C ligt en omdat er sprake is van nachtelijke hittestress van maximaal een week.

10.2.3 Autonome ontwikkeling

Volgens de KNMI's 14-klimaatscenario's worden de zomers rond 2050 1 tot 2,3 °C warmer ten opzichte van de periode 1981-2010. Door de klimaatsverandering komen hete zomers en hittegolven (zoals die van 2018) frequenter voor. Dit zal negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid van de mens en de arbeidsproductiviteit. Volgens klimaatscenario’s in de klimaateffectatlas, zie Figuur 10.6, zal de nachtelijke hittestress tot aan 2050 van langere duur zijn (langer dan 3 weken).

[18] *Sommige gemeenten hanteren de 3-30-300 regel. Dat houdt het volgende in: dicht bij elke woning, school of werkplek staan minimaal 3 volwassen bomen. 30-regel: elke buurt heeft minstens 30% boomkronen en daardoor schaduw. En dat zorgt voor een koelere buurt. 300-regel: vanuit iedere woning, school of werkplek is er binnen 300 meter een parkje waar je kunnen verblijven en recreëren. De gemeente Arnhem past deze regel toe.*



Figuur 10.6: Nachtelijke hittestress klimaatscenario 'hoog' [Wageningen Environmental Research, 2016]

Provinciaal beleid

De provincie stelde de visie klimaatadaptatie op. Deze visie is een uitwerking van de hoofdopgave 'Brabant Klimaatproof' uit de Toekomstvisie 'De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving'. De visie is overigens voornamelijk gericht op water en droogte en in mindere mate op hitte. Een verdere uitwerking van de watervraagstukken vindt plaats in het Regionaal Programma Water en Bodem 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g].

Gemeentelijk beleid

De gemeente stelde het uitvoeringsprogramma duurzaamheid 2023 – 2026 op. Daarin zijn de volgende doelen vastgelegd die relevant zijn voor het thema ‘hittestress’: 1) 25% meer groen in 2030 en 2) Klimaatbestendig in 2050. De gemeente noemt in het programma een aantal acties, zoals het opstellen van beleid, het opzetten van een klimaatbestendig project op een bedrijventerrein en het meenemen van klimaatadaptatie in bestaande projecten.

Ook wil de gemeente bestaande bomen in hittestress gebieden extra gaan beschermen vanwege hun waarde als bron van koelte en wil de gemeente extra bomen aanplanten in hittestress gebieden. De gemeente heeft in beeld gebracht in welke gebieden kans is op hittestress.

Conclusie

De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. De gemeente heeft bestaand beleid gericht op het verminderen van hittestress door actief in te zetten op het vergroten van groen binnen de gemeente. Het is echter onzeker of dat voldoende gaat zijn om de duur van nachtelijke hittestress in de toekomst te verkleinen.

10.2.4 Doorkijk 2040

De verwachting is dat de gevolgen van klimaatverandering (onder andere warmere zomers) na 2030 verder doorzetten. Mensen zullen naar verwachting vaker last hebben van de warmte en ook zal de duur van nachtelijke hittestress toenemen [Wageningen Environmental Research, 2016].

10.3 Droogte

10.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

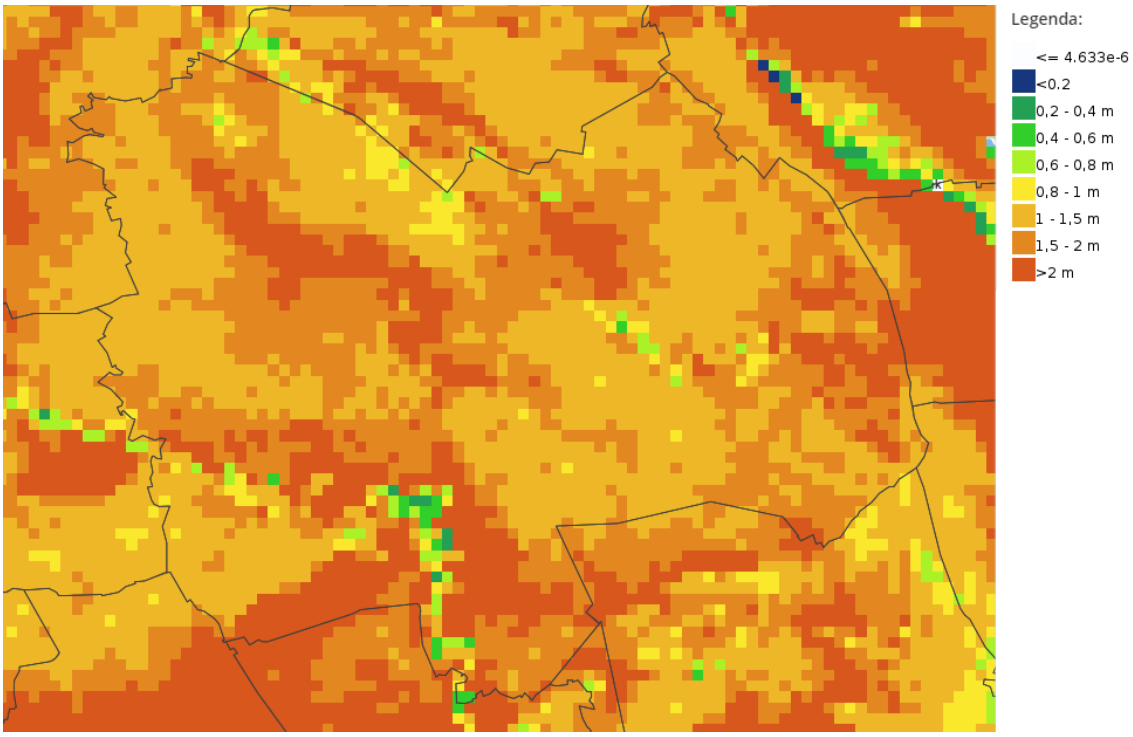
Droogte	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) • Droogtegevoeligheid • Risico droogtestress
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van GLG en de droogtegevoeligheid van grondwaterafhankelijke natuur
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Nergens of bijna nergens in de gemeente is sprake van droogtegevoeligheid van de natuur, de GLG ligt nergens of bijna nergens in de gemeente te diep (onder de 1,5 meter) onder maaiveld.
Oranje	Op enkele plekken in de gemeente is sprake van zeer grote droogtegevoeligheid van de natuur, de GLG ligt op enkele plekken in de gemeente te diep (onder de 1,5 meter) onder maaiveld.
Rood	Overal of bijna overal in de gemeente is sprake van zeer grote droogtegevoeligheid van de natuur, de GLG ligt overal of bijna overal in de gemeente te diep (onder de 1,5 meter) onder maaiveld.

10.3.2 Huidige situatie

De afgelopen jaren worden gekenmerkt door grote droogte. In de zomers zal Nederland als gevolg van klimaatverandering vaker te maken krijgen met droogte. Zoet water wordt dan schaarser door zoute kwel en een grotere watervraag. Als in droogteperiodes grondwater wordt onttrokken kan droogtestress ontstaan.

Droogtestress komt voor wanneer de bodem zover uitdroogt dat planten niet meer optimaal kunnen verdampen. Dit kan onder andere ontstaan door het cumulatieve neerslagtekort. Het kan met name voorkomen in bodems met een diepe grondwaterstand beneden het maaiveld en met een grove textuur, zoals grof zand. Op zware kleigrond kan ook droogtestress ontstaan. Droogtestress kan negatieve gevolgen hebben voor de gewasopbrengst in de landbouw, de natuur, bodemdaling en de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.
Volgens de gemeente, heeft de gemeente al droogteschade ondervonden in het openbaar groen binnen de bebouwde omgeving, vanwege de droge zomers van 2018, 2019, voorjaar 2020 en 2022.

Droogte wordt beoordeeld aan de hand van de omvang van gebieden met droogtestress. Dit betreft gebieden buiten de bebouwde kom waar sprake is van grasland [KWR water, 2017]. In onderstaande Figuur 10.7 is de gemiddeld laagste grondwaterstand onder maaiveld (GLG) te zien. Dit is de gemiddelde grondwaterstand gemeten over een periode van 8 jaar, er kunnen dus jaarlijks veranderingen in zitten.



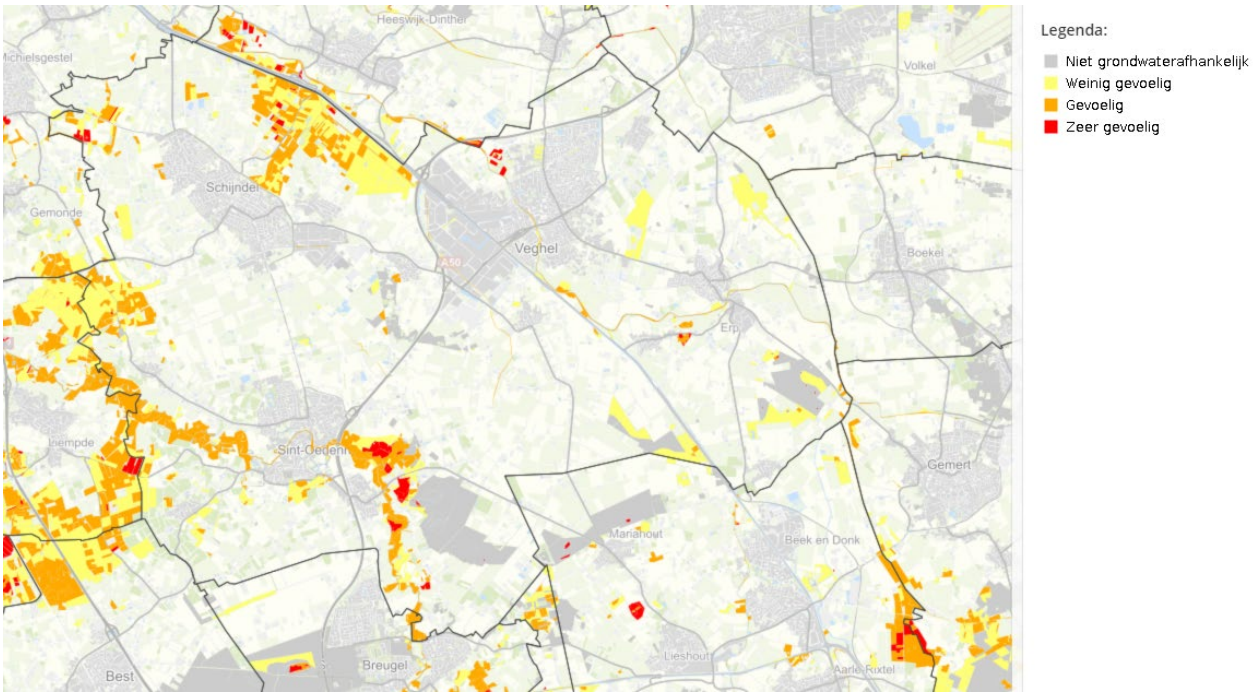
Figuur 10.7: Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) [Nationaal Water Model, 2019]

Uit de figuur blijkt dat in vrijwel de gehele gemeente de grondwaterstand gemiddeld tussen de 1 en 2 meter Zoals in het onderdeel ‘grondwater’ genoemd, is er, wanneer er sprake is van een grondwaterstand onder de 1,5 meter, risico op het droogvallen van paalfunderingen. Voornamelijk in de omgeving van de kernen Sint-Oedenrode, Veghel en Schijndel is sprake van een grondwaterstand rond de 2 meter onder maaiveld.

Droogtegevoeligheid

Droogtegevoeligheid is de mate waarin er risico is dat de vegetatie onvoldoende bodemvocht en grondwater tot beschikking heeft en is te zien in Figuur 10.8. Dit wordt bepaald door de ligging van het grondwaterstand en het bodemtype. Hoe lager de grondwaterstand hoe groter de droogtegevoeligheid. Droogtegevoeligheid is geclassificeerd in de mate waarin vegetatie in staat is grondwater door capillaire werking van de bodem te benutten voor verdamping.

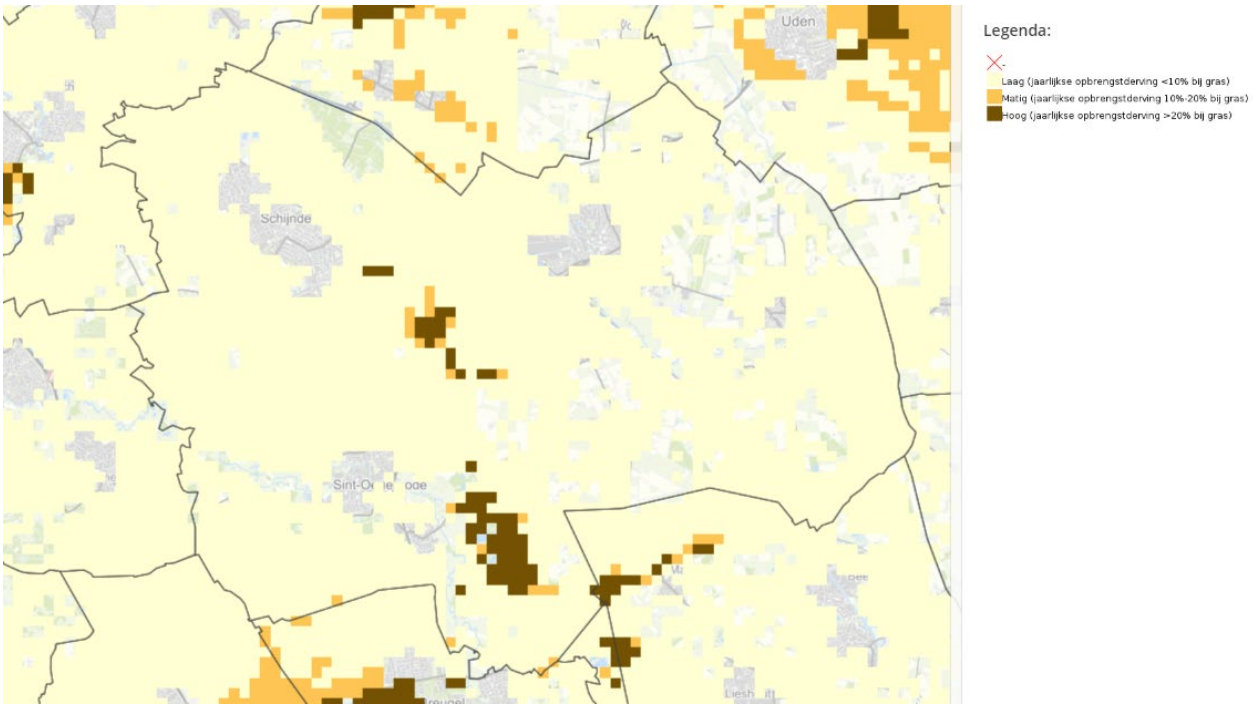
In de met geel aangegeven gebieden is het vochttekort minimaal omdat op deze gronden nog vocht vanuit het grondwater kan opstijgen naar de wortelzone. In de met rood aangegeven gebieden is het vochttekort maximaal; er is dan geen benutting van grondwater meer mogelijk. De vegetatie is dan volledig afhankelijk van neerslag of beregening en dus zeer droogtegevoelig. Droogtegevoeligheid speelt in Meierijstad met name in het noorden en zuiden. Op enkele plekken, voornamelijk bij Sint-Oedenrode, is de bodem zeer droogtegevoelig.



Figuur 10.8: Droogtegevoeligheidskaart [KWR & FWE, 2021]

Risico op droogtestress

In de zomer kan de bodem zo ver uitdrogen, dat planten niet meer optimaal kunnen verdampen. Ze ondervinden dan droogtestress. Eerst sluit een plant zijn huidmondjes om waterverlies via verdamping te voorkomen, maar uiteindelijk kan hij geheel of gedeeltelijk afsterven. Figuur 10.9 laat zien wat de kans op droogtestress in de gemeente Meierijstad is. De kans op droogtestress is in de gemeente over het algemeen laag. Op enkele plekken is de kans op droogtestress hoog.



Figuur 10.9: Kans op droogtestress huidige situatie [KWR Water, 2017]

Droogtestress komt vooral voor op bodems met een diepe grondwaterstand beneden het maaiveld en met een grove textuur, zoals grof zand. Op zware kleigrond (vooral komklei) ontstaat echter ook makkelijk droogtestress.

In de landbouw leidt droogtestress tot een afname van de gewasopbrengst. Gewassen die slecht tegen droogte kunnen zijn bijvoorbeeld groenten, aardappelen en bieten. Boeren zullen opbrengstderving proberen te voorkomen door hun gewassen te beregenen of water toe te voegen via ondergrondse irrigatie [tekst uit de Klimaateffectatlas].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de gemiddelde grondwaterstand (GLG) in de gemeente veelal onder de -1,5m-mv ligt. Verdroging is daardoor een risico. Daarnaast is er in de gemeente op enkele plekken sprake van droogtestress en droogtegevoelige natuur.

10.3.3 Autonome ontwikkeling

Autonoom worden de gevolgen van klimaatverandering steeds meer voelbaar. Droge periodes (met weinig neerslag) zullen doorgaans steeds langer en frequenter worden. Wanneer langdurige droogte optreedt bij droogtegevoelige grondwaterafhankelijke natuur dan veroorzaakt dit natuurschade. Soorten die afhankelijk zijn van ondiep grondwater zullen verdwijnen en droogteresistente soorten zullen hiervoor in de plaats gaan groeien.

Volgens de gemeente ontstaat in de toekomst vooral een probleem met betrekking tot droogte in gebieden waar dekzanden zijn. De zandgronden houden vanwege hun eigenschappen weinig water vast. Op veel plekken zit het grondwater in de zomer buiten het bereik van de wortels. Gevolg is verdroging waardoor boeren moeten beregenen en de natuur lijdt.

De kwetsbaarheid van de zandgronden met een dunne humusrijke toplaag en een lage grondwaterstand in de zomer kan worden verlaagd, maar dat vergt een structurele aanpak waarbij het doel is om de watercapaciteit van de bodem te vergroten door vergroting van het % humus en/of de humusrijke toplaag waardoor de bovengrond meer water kan vasthouden en kan naleveren in een droge periode. Planten zijn op dit soort plekken geheel afhankelijk van hangwater.

Periodiek hoge grondwaterstanden versterken de kwetsbaarheid van de natuur: veel planten houden niet van grote wisselingen van grondwaterstanden. Zolang boeren mogen beregenen is er voor hen nog weinig aan de hand, zodra er onttrekkingsverboden komen hebben ze een groot probleem.

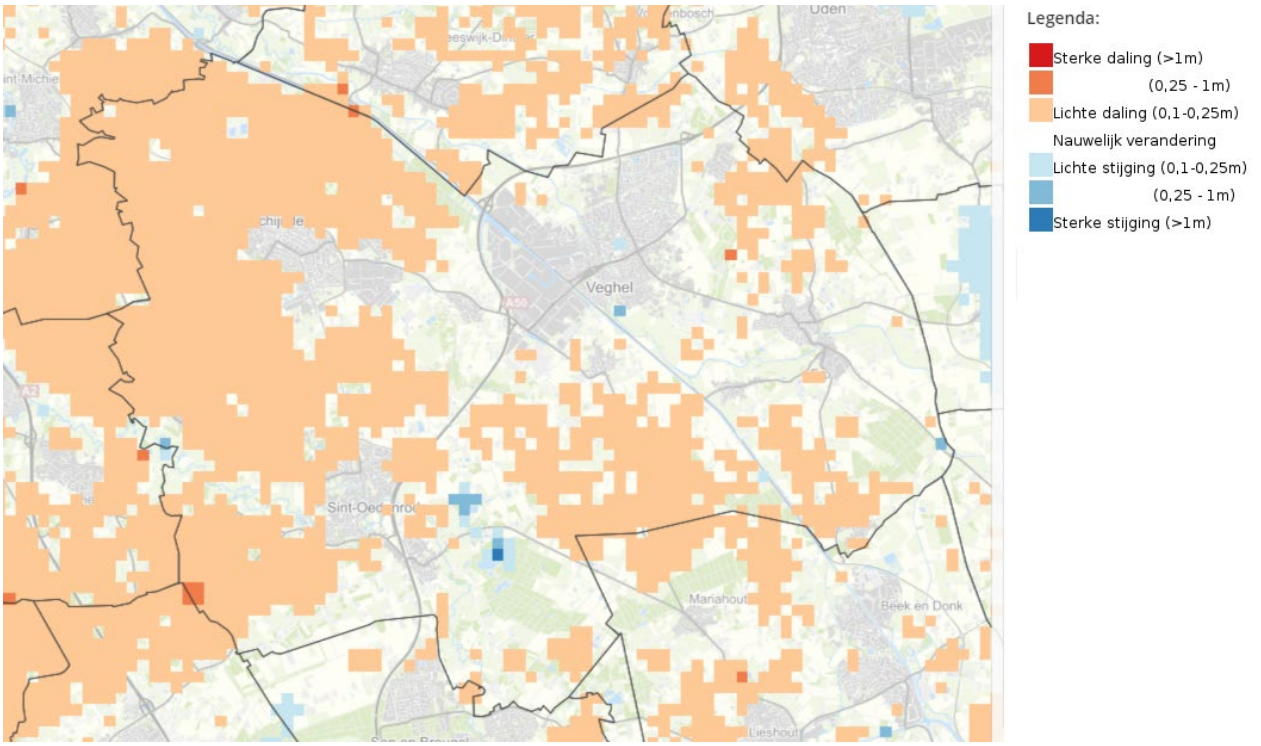
Sturen in grondwaterstanden is lastig. In de winter wil je water kwijt en in de zomer wil je zoveel mogelijk water vasthouden. Dat is in de praktijk een lastige opgave, daarom is de bodemkwaliteit belangrijk. Door de hogere temperaturen zal de verdamping van water door de aanwezige vegetatie alleen maar verder toenemen waardoor er in de zomer sneller een onbalans zal optreden.

Plekken met een hoog leemgehalte en/of een laag Brabantse leem in de ondiepte ondergrond zijn kwetsbaar voor langdurige regenval. Dit bodemtype heeft een lage doorlatendheid waardoor er snel stagnatie optreedt. Dit soort bodems vinden we vooral in het westen van Meierijstad. Het oosten is meestal leemarm dekzand met een leemlaag van meer dan drie meter diep.

In natuurgebieden met relatief hoge grondwaterstand is verdroging een grote bedreiging voor de aanwezige planten die vaak niet droogtetolerant zijn en soms ook afhankelijk van kwel. Verdroging zorgt ook voor de

oxidatie van organische stof waardoor er meer voedingsstoffen beschikbaar komen en er verruiging optreedt als gevolg. Hierdoor verdwijnen ook de planten die van nature groeien op voedselarme plekken. Groot probleem dus voor de biodiversiteit [bovenstaande tekst is opgesteld door de gemeente Meierijstad].

Volgens de klimaatscenario's zal het neerslagtekort mogelijk met 30% toenemen in het jaar 2050, met name op hoge zandgronden. Zoals genoemd zijn zandgronden gevoeliger voor droogte dan andere grondsoorten, omdat ze minder goed vocht vasthouden. Op basis van het hoge klimaatscenario zal de GLG naar verwachting licht dalen, met zo'n 0,1 – 0,25 meter. Dit is in Figuur 10.10 te zien.



Figuur 10.10: Stijging of daling Gemiddelde Laagste Grondwaterstand klimaatscenario hoog [Nationaal Watermodel, 2019]

Op enkele locaties is sprake van een stijging van de GLG, dit komt door aanvulling van de grondwaterstand in de winter dat groter is dan de verdamping in de zomer. Op de meeste locaties, voornamelijk in het westelijke deel van de gemeente, zal de GLG in de toekomst dalen.

Provinciaal beleid

De provincie stelde de visie klimaatadaptatie op [Provincie Noord-Brabant, 2020a]. Deze visie is een uitwerking van de hoofdopgave 'Brabant Klimaatproof' uit de Toekomstvisie 'De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving'. Een verdere uitwerking van de watervraagstukken vindt plaats in het Regionaal Programma Water en Bodem 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g]. Samenvatting van de uitgangspunten:

- Klimaatadaptatie is als vanzelfsprekend een vast onderdeel van de provinciale opgaven en geborgd in de provinciale programma's
- De provincie gaat uit van een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Daarbij hanteren ze de vijf principes: niet meer gebruiken dan is aangevuld, in hogere gebieden water infiltreren, lagere gebieden zijn natter, het systeem kan omgaan met extremen, de waterkwaliteit is op orde.
- De provincie maakt, op basis van een klimaatbestendig en robuust watersysteem, de overgang naar een nieuwe systematiek voor wateroverlast extreme buien.

- De provincie kiest ervoor om voorrang te geven aan de robuustheid van het watersysteem en niet aan individuele belangen
- De provincie werkt via een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak. Via de gebiedsgerichte aanpak zet de provincie de middelen in samenhang en waar mogelijk gebundeld in.

Waterschappen en overheden in Noord-Brabant sloten een grondwaterconvenant en droogteagenda [Waterschap Aa en Maas et al., 2021] met elkaar. Gewenste effect van dit convenant is dat (regen)water in hoger gelegen gebieden niet wordt afgevoerd, maar zoveel als het kan wordt vastgehouden en geïnfiltreerd naar het grondwater, waardoor grondwaterstanden structureel hoger zijn en kwelstromen zich herstellen. In 2027 moet de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand ten opzichte van 2002 10 centimeter hoger liggen in de lagere, peilgestuurde delen van Noord-Brabant, tot zeker 35 centimeter op de hoger gelegen infiltratiegebieden.

Gemeentelijk beleid
De gemeente stelde het uitvoeringsprogramma duurzaamheid 2023 – 2026 op [gemeente Meierijstad, 2023]. Daarin zijn de volgende doelen vastgelegd die relevant zijn voor het thema ‘droogte’: 1) 11. Bodem- en waterkwaliteit gelijk of beter in 2030 en 2) Klimaatbestendig in 2050. De gemeente noemt in het programma een aantal acties, zoals het opstellen van beleid en diverse afkoppel- en waterbergingsprojecten.

Er is inmiddels een routekaart klimaatadaptatie beschikbaar die als eerste activiteit voorziet in 'het voeren van een interne risicodialoog'. Deze dialoog dient namelijk te bepalen voor welk risiconiveau de gemeente bereid is in de openbare ruimte te financieren om te voorkomen dat er schadegeld dient te worden uitgekeerd.

In het Programma Water en Riolering [Gemeente Meierijstad, 2022] beschrijft de gemeente dat de gemeente volgens de Waterwet een zorgplicht heeft met betrekking tot grondwater. ‘’De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied, maar alleen een regierol vervult.’’

De gemeente geeft hierin aan dat zij, om invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht’ richt op het zorgen dat grondwater de bescherming van een gebied niet structureel belemmert. Ook faciliteert zij bij grondwaterproblemen. Alleen in bepaalde gevallen neemt de gemeente maatregelen. Echter, noemt de gemeente geen concrete maatregelen om droogte te voorkomen. De gemeente werkt aan een ondiep grondwatermeetnet om gegevens over grondwater beter bij te kunnen houden.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Als gevolg van klimaatverandering zal er een groter watertekort ontstaat gedurende droge en warme zomers. Bestaand beleid anticipeert naar verwachting onvoldoende op steeds vaker voorkomende watertekorten.

10.3.4 Doorkijk 2040

Richting 2040 zullen lange droge periodes en de gevolgen van droogte verder toenemen. De mate van deze gevolgen zijn deels afhankelijk van toekomstige beleidsinvulling.

10.4 Hemelwateroverlast

10.4.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

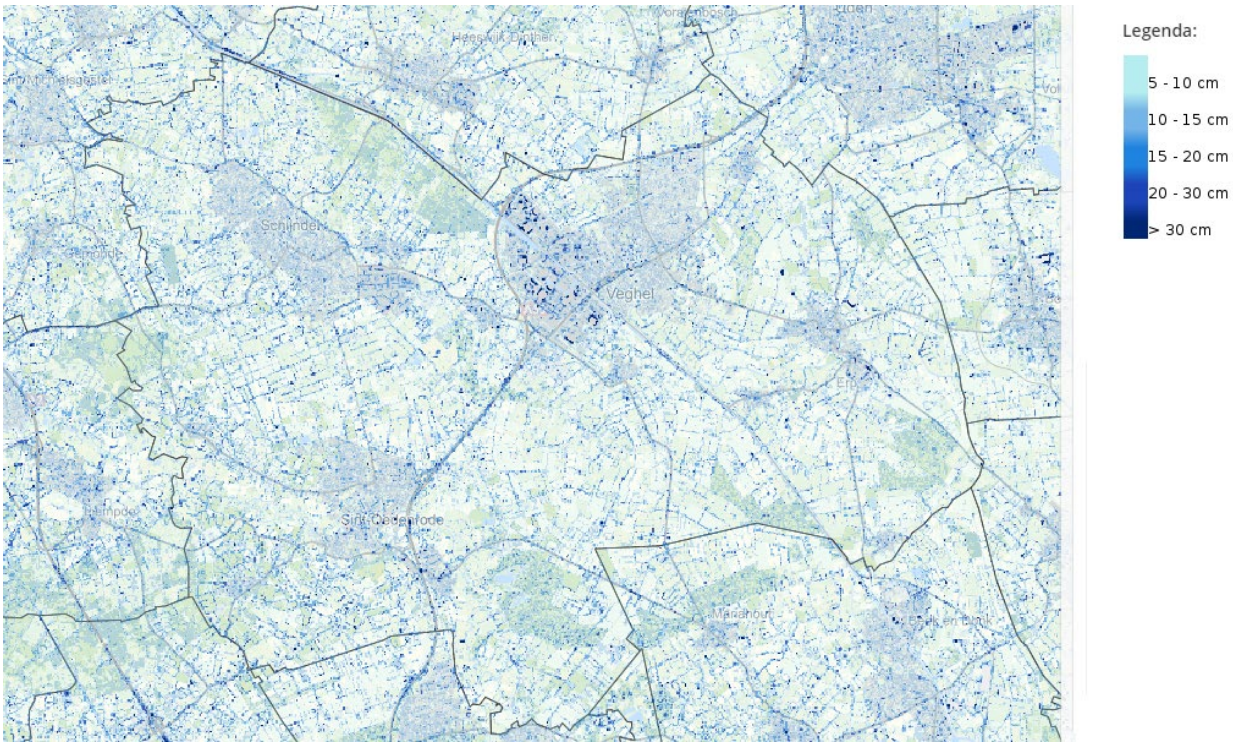
Wateroverlast door hemelwater	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Maximale waterdiepte bij een bui van eens per 100 jaar (klimaateffectatlas) • Percentage verharding
Beschikbare referentiewaarden	Expert judgement op basis van waterdiepte bij een bui en percentage verharding
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Nergens of vrijwel nergens is sprake van water op straat na een extreme bui en het percentage verhard oppervlak in de bebouwde omgeving van de gemeente is overwegend minder dan 40%.
Oranje	Op een aantal plekken is sprake van water op straat na een extreme bui en het percentage verhard oppervlak in de bebouwde omgeving van de gemeente ligt overwegend tussen de 40% en 70%.
Rood	Op veel plekken is sprake van water op straat na een extreme bui en het percentage verhard oppervlak in de bebouwde omgeving van de gemeente is overwegend groter dan 70%.

10.4.2 Huidige situatie

Wateroverlast kan ontstaan als gevolg van hevige regenbuien en als gevolg van een overstroming. Wanneer er gekeken wordt naar wateroverlast als gevolg van hevige regenbuien kan dit ontstaan door een beperkte afvoer van regenwater op verharde oppervlakten door onvoldoende waterberging en/of beperkte capaciteit van het rioolsysteem. In situaties van hevige regenval kan dit grote economische schade tot gevolg hebben.

De effecten van wateroverlast worden bekeken aan de hand van de mate van verharding in een gebied in relatie tot de hoeveelheid neerslag [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019]. Extreme weersomstandigheden komen steeds vaker voor. De piekneerslag is de laatste jaren toegenomen. Na het jaar 2000 treedt er 15% vaker piekneerslag op dan voor het jaar 2000. Een toename van de piekneerslag vergroot de kans op wateroverlast met name in dichtbebouwde gebieden, met bijbehorende schade [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019].

In Figuur 10.11 is de waterdiepte te zien na een bui van 70 millimeter die eens in de 100 jaar voorkomt. Op de kaart staan talloze diepdonkere stippen, verspreid over het gehele grondgebied van de gemeente. Het meeste water blijft staan in en rondom de kernen, zoals Veghel. In de situatie met een grote waterdiepte is de kans groter dat er schade optreedt als gevolg van water dat (over de stoepen) gebouwen instroomt, of dat er vervuild water op straat blijft staan, waardoor regenwater zicht mengt met water dat terugkomt uit het riool. Dit kan ziektes veroorzaken. Daarnaast kan de wateroverlast ervoor zorgen dat wegen onbegaanbaar worden.



Figuur 10.11: Waterdiepte na een hevige bui (70mm/ 2 uur) [Deltares, 2018]

Verharding

De afgelopen jaren is het verharde oppervlakte in Nederland toegenomen. Zowel het oppervlaktewatersysteem als het rioolwatersysteem is niet voldoende meegegroeid om de pieken in het water voldoende op te vangen. Het rioolsysteem wordt voor 70 jaar aangelegd en is aangepast op een bui die eens in de vijf jaar voor komt qua omvang en duur.

Door de toename van de hoeveelheid hemelwater is extra belasting op het rioolsysteem ontstaan, waardoor de frequentie van overstorten op het oppervlaktewatersysteem is toegenomen. De grenzen van het huidige watersysteem zijn bijna bereikt; ‘het bakje zit vol’. Naast het rioolsysteem worden de zuiveringsinstallaties ook zwaarder belast door de pieken in het water. Rioolwater kan daardoor bij hevige neerslag ongezuiverd op het oppervlaktewater geloosd worden, met negatieve gevolgen voor waterkwaliteit.

In Figuur 10.12 is het percentage verharding in de gemeente Meierijstad te zien. Hieruit blijkt dat met name de kernen sterk verhard zijn (grotendeels boven de 70% verharding). Verharding zorgt ervoor dat water minder snel kan infiltreren in de bodem.



Figuur 10.12: Percentage verharding (grijs) in de gemeente Meierijstad [Cobra Groeninzicht, 2021]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat er op veel plekken in de gemeente water op straat blijft staan na een extreme bui die eens per 100 jaar voorkomt. Het percentage verharding in de bebouwde kom is relatief hoog met overwegend meer dan 70% in Veghel, Schijndel en Sint-Oedenrode.

10.4.3 Autonome ontwikkeling

Door klimaatverandering (en temperatuurstijging) zal de intensiteit en de frequentie van hoosbuien verder gaan toenemen [STOWA, 2018]. De gemeente heeft een zorgplicht voor de opvang en afvoer van hemelwater. Dit betekent dat de gemeente verantwoordelijk is voor de verwerking van hemelwater, voor zover dit niet op particulier terrein kan worden verwerkt.

Provinciaal beleid
De provincie stelde de visie klimaatadaptatie op [Provincie Noord-Brabant, 2020a]. Deze visie is een uitwerking van de hoofdopgave 'Brabant Klimaatproof' uit de Toekomstvisie 'De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving'. Een verdere uitwerking van de watervraagstukken vindt plaats in het Regionaal Programma Water en Bodem 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g]. Samenvatting van de uitgangspunten:

- Klimaatadaptatie is als vanzelfsprekend een vast onderdeel van de provinciale opgaven en geborgd in de provinciale programma's
- De provincie gaat uit van een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Daarbij hanteren ze de vijf principes: niet meer gebruiken dan is aangevuld, in hogere gebieden water infiltreren, lagere gebieden zijn natter, het systeem kan omgaan met extremen, de waterkwaliteit is op orde.

- De provincie maakt, op basis van een klimaatbestendig en robuust watersysteem, de overgang naar een nieuwe systematiek voor wateroverlast extreme buien.
- De provincie kiest ervoor om voorrang te geven aan de robuustheid van het watersysteem en niet aan individuele belangen
- De provincie werkt via een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak. Via de gebiedsgerichte aanpak zet de provincie de middelen in samenhang en waar mogelijk gebundeld in.

De provincie geeft richting aan ‘water en bodem sturend’ in haar Regionaal Water en Bodem Programma 2022 – 2027 [Provincie Noord-Brabant, 2022g]. Doel van het RWP 2022-2027 is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied) erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. De principes zijn:

1. De watervoorraad in balans
2. Elke druppel telt
3. Niet alles kan overal
4. Brabant is in staat extreme weerssituaties op te vangen
5. Bescherming van water - en bodemkwaliteit
6. Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk
7. Circulair denken en doen

Gemeentelijk beleid

Volgens het Programma Water en Riolering [Gemeente Meierijstad, 2022] van de gemeente Meierijstad neemt de gemeente een afkoppelboek op in het Handboek inrichting van de openbare ruimte (HIOR). Hierin komen tastbare voorbeelden van hoe in Meierijstad wordt omgegaan met afkoppelen van hemelwater en welke voorzieningen hiervoor worden gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn wadi's / bovengrondse berging en opslag, infiltratieriolen, waterberging onder de weg, infiltratiekelders en waterberging in oppervlaktewater (vijvers / grachten). De gemeente neemt standaarden uit het Overleg Standaarden Klimaatadaptatie (OSKA) daar waar dat kan, zoveel mogelijk mee. De gemeente houdt hierbij voor de openbare ruimte de volgende voorkeursvolgorde aan:

1. Water zoveel mogelijk vasthouden waar het valt
2. Infiltreren, als het voldoet aan de volgende voorwaarden en de ledigingstijd maximaal 24 uur is:
    a. Bodemtype: zand (met minimale bijmenging van leem)
    b. Infiltratiecapaciteit (k-waarde) van tenminste 0,5 m^1 / dag
    c. Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt minimaal 0,2 m^1 beneden bodem infiltratievoorziening
3. Afvoeren naar oppervlaktewater of elders waar het verwerkt kan worden

Conclusie

De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Het is onzeker of de gemeente met huidig beleid voldoende anticipeert op verwachte toename van extreme buien in de toekomst.

10.4.4 Doorkijk 2040

De verwachting is dat de gevolgen van klimaatverandering ook na 2030 doorzetten en kunnen zorgen voor wateroverlast. De mate waarin de gemeente anticipeert op deze gevolgen is afhankelijk van op te stellen gemeentelijk beleid.

11 Duurzaamheid

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘duurzaamheid’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Grondstoffen en circulariteit	Kwalitatief	Kwalitatief
Duurzame energieopwekking en warmtebronnen (mitigatie)		=
Energiebehoefte en besparing (mitigatie)		=
Energiezuinige woningen (mitigatie)		=

11.1 Grondstoffen en circulariteit

11.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is nvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

11.1.2 Huidige situatie

In een circulaire economie staan gesloten kringlopen centraal en wordt ernaar gestreefd dat grondstoffen, onderdelen en producten zo min mogelijk hun waarde verliezen. Een circulaire economie gaat over het aanzienlijk efficiënter inzetten van alle beschikbare grondstoffen in de economie. Het gaat dan over zowel abiotische (niet levende/groeiende) grondstoffen (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen) als biogrondstoffen (levend/groeiend, bijvoorbeeld biomassa en voedsel). De circulaire economie draagt bij aan meerdere doelen, zoals het tegengaan van klimaatverandering, het verlies van biodiversiteit door onder andere stikstofneerslag en een plasticsoep in oceanen, en het verminderen van leveringsrisico’s [Hanemeijer et al, 2021].

De vraag naar producten en grondstoffen neemt wereldwijd toe. Om de impact hiervan op het klimaat en milieu te verkleinen en schaarste te voorkomen, werkt Nederland aan een volledig circulaire economie in 2050. Het kabinet heef de ambitie om het primaire abiotische grondstoffengebruik in 2030 te halveren – een tussendoel op weg naar een volledig circulaire economie in 2050. De gemeente Meierijstad heeft als doel om in 2050 geen (rest)afval en verspilling meer te hebben. Alle materialen en gebouwen komen uit en keren terug in gezonde kringlopen. Met de huidige trends en het huidige ingezette beleid wordt die halvering in Nederland overigens niet bereikt.

In de Integrale Circulaire Economie Rapportage 2021 [Planbureau van de Leefomgeving, 2021] wordt geconstateerd dat diverse trends in het Nederlandse grondstoffengebruik niet de goede kant opgaan. Efficiënter gebruik van grondstoffen is toegenomen, maar dit heeft niet geleid tot een sterke vermindering van het grondstoffengebruik. Het totale grondstoffengebruik van Nederland is sinds 2010 nauwelijks veranderd. Ook is voor de Nederlandse consumptie steeds meer land nodig in de productieketen. Daarnaast wordt er sinds 2014 weer meer afval gestort en worden zes van de zeven gestelde overkoepelende nationale doelen voor afval naar verwachting niet gehaald. Ook zijn de leveringsrisico’s voor de Nederlandse economie toegenomen. Bedrijven in de maakindustrie lopen de grootste leveringsrisico’s vanwege de afhankelijkheid van zeldzame aardmetalen, kobalt, wolfraam, tantaal, tin en indium. Deze kritieke metalen

worden bijvoorbeeld toegepast in machines, onderdelen en voor transportmiddelen, elektronica, en zijn belangrijk voor de energietransitie [Hanemeijer et al, 2021].

Voor Nederland als geheel geldt dat de meeste innovatieve circulaire bedrijven en circulaire projecten vooral technologisch van aard zijn en gericht op recycling. Er is minder aandacht voor innovaties die het grondstoffengebruik radicaal kunnen veranderen. De economie functioneert zodoende nog grotendeels volgens de principes van een lineaire economie [Hanemeijer et al, 2021].

Grondstoffensysteem
Jaarlijks vinden zo'n 3,8 miljoen ton grondstoffen hun weg door het systeem van Meierijstad. Van deze 3,8 miljoen ton bestaat zo'n 260.000 ton oftewel 7% uit primaire productie, welke volledig in de agro-sector plaatsvindt. Daarnaast worden zo'n 2,5 miljoen ton grondstoffen (oftewel bijna 66%) in de secundaire productiesector in Meierijstad omgezet in secundarie grondstoffen, halffabricaten of producten. De overige plus minus 27%, oftewel ruim 1 miljoen ton wordt jaarlijks toegepast of verbruikt in de gemeente Meierijstad zelf.
Enerzijds in de vorm van bouwstoffen voor woningen, utiliteitsgebouwen en infrastructuur en consumptiegoederen en anderzijds als vrijkomende afvalstoffen. Het overgrote deel van deze 1 miljoen toen zal voor langere tijd in het grondstoffenecosysteem blijven. Denk aan woningen en infra, maar ook aan consumptiegoederen die niet meteen verbruikt worden. Dit vormt samen een urban mine die op langere termijn ook weer benut kan gaan worden als bron van nieuwe grondstoffen [Gemeente Meierijstad, 2024c].

Huishoudelijk afval
In de gemeente Meierijstad werd in 2021 een totaal van 491,8 kilogram huishoudelijk afval per inwoner ingezameld [CBS, 2023g]. Dit ligt net iets lager dan het gemiddelde van weinig stedelijke gemeenten (496 kilogram) en hoger dan gemiddeld in Nederland (457 kilogram). Het aantal kilogram afval per inwoners steeg in de gemeente Meierijstad ten opzichte van het jaar 2017. In 2020 lag het aantal hoger, namelijk op 496 kilogram per inwoner. De doelstelling voor huishoudelijk afval in 2020, zoals opgenomen in het Landelijk Afvalbeheerplan 2009-2012, was 250 kilogram. Deze doelstelling is in de gemeente Meierijstad niet gehaald.

Afvalscheiding
Het doel voor afvalscheiding was om in 2020 75% afvalscheiding en 100 kilo restafval per inwoner te bereiken. Landelijk is dit doel niet gehaald. Gemiddeld wordt ongeveer 60% van het afval gescheiden. De gemeente Meierijstad haalt dit doel wel; in 2021 werd ongeveer 81% van het totaal aan fijn en grof huishoudelijk afval gescheiden [Rijkswaterstaat, 2023].

Hergebruik
13 procent van de grondstoffen die in 2020 ingezet werden in de Nederlandse economie bestond uit hergebruikte materialen [CBS, 2023h]. Dit percentage is vrijwel hetzelfde als in 2014. Wat betreft hergebruik is de circulariteit van de economie nauwelijks toegenomen. Dat blijkt uit de nieuwste cijfers van het CBS over grondstoffengebruik, die een onderdeel vormen van de Integrale Circulaire Economie Rapportage [Planbureau van de Leefomgeving, 2021]. Het is niet bekend wat het percentage hergebruik in de gemeente Meierijstad is, maar mogelijk volgt dit eenzelfde trend als landelijk.

11.1.3 Autonome ontwikkeling

Zonder aanvullend beleid neemt de druk op natuur en milieu vanwege het grondstoffengebruik de komende decennia verder toe. Met name door een verdere toename van de wereldbevolking alsook de consumptie per wereldburger wordt verwacht dat in 2060 het gebruik van grondstoffen zal zijn verdubbeld ten opzichte van 2017 [Hanemeijer et al, 2021].

In de Nationale Toekomstvisie (NOVI) stelt de Rijksoverheid als doel om in 2050 geheel circulair te zijn. Het tussendoel is om in 2030 primaire abiotische grondstofgebruik (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen) te halveren. Dit is moeilijk om te monitoren omdat er een circulaire economie niet in één getal te vangen is [Planbureau voor de Leefomgeving, 2020].

In het nationale beleid is tot nu toe vooral ingezet op de vorming van een brede coalitie met partijen in de samenleving en op facilitering van circulaire initiatieven, bijvoorbeeld door kennisontwikkeling te bevorderen en partijen samen te brengen op basis van vrijwillige afspraken zoals het Betonakkoord en het Plastic Pact. Dat past bij de startfase van het circulaire-economiebeleid. Maar vrijwilligheid en vrijblijvendheid in de aanpak zijn uiteindelijk ontoereikend voor de stevige ambitie van het kabinet om in 2050 te zijn overgeschakeld naar een volledig circulaire economie [Hanemeijer et al, 2021].

Gemeentelijk beleid
De gemeente Meierijstad heeft de ambitie omarmt om stappen te zetten op het gebied van de grondstoffentransitie. De gemeente wil hierbij niet langer slechts controleur van afvalstoffen zijn, maar stappen maken binnen het nu nog vrijwel onontgonnen terrein van de circulaire economie. Met als doel het verbruik van primaire grondstoffen binnen de gemeente te reduceren. Dit in lijn met het beleid van de provincie en rijksoverheid en bovendien voortkomend uit noodzaak, omdat grondstoffenverbruik almaar toeneemt en grondstoffen schaarser worden [Gemeente Meierijstad, 2024].

De gemeente neemt een aantal concrete acties op het gebied van circulaire economie. Zo bouwt de gemeente sinds haar ontstaan in 2017 met lokale partners aan een zo lokaal mogelijke circulaire economie. Het daarvoor opgerichte Circulair Ambacht Collectief Meierijstad is een samenwerkingsverband tussen de gemeente en alle zes kringloopwinkels, één repaircafé, de twee sociale werkbedrijven, onderwijsinstellingen en welzijnsorganisaties. Eind 2024 start de gemeente in een aantal wijken proeven op om op een andere manier afval in te zamelen.

11.2 Duurzame energieopwekking en warmtebronnen

11.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Duurzame energieopwekking en energiebesparing	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • % duurzaam opgewekte energie (warmte en elektriciteit) t.o.v. de klimaatdoelstellingen uit het klimaatakkoord van Parijs
Beschikbare referentiewaarden	Mate waarin het percentage duurzaam opgewekte energie in lijn is met de gestelde EU-doelen voor percentage duurzaam opgewerkt energie uit het klimaatakkoord van Parijs.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het aandeel duurzaam opgewekte energie voldoet aan de doelen uit het klimaatakkoord van Parijs zoals opgesteld door de Europese Unie
Oranje	Het aandeel duurzaam opgewekte energie ligt rond het niveau van de doelen uit het klimaatakkoord van Parijs van de Europese Unie, maar er is een risico op het niet halen van deze doelen
Rood	Het aandeel duurzaam opgewekte energie voldoet niet aan de doelen uit het klimaatakkoord van Parijs zoals opgesteld door de Europese Unie

11.2.2 Huidige situatie

Bij het gebruik van fossiele brandstoffen komt CO_2 vrij. In grote hoeveelheden draagt dit gas bij aan het broeikaseffect. Het broeikaseffect zorgt voor een belangrijk deel van de opwarming van de aarde. Nu meer duidelijkheid bestaat over de eindigheid van fossiele brandstoffen en over de gevolgen voor het klimaat, wordt de noodzaak van hernieuwbare energie meer en in breder internationaal verband onderkend.

De Europese Unie heeft een doelstelling opgesteld voor al haar lidstaten om de negatieve effecten van klimaatverandering te beperken. Deze doelstelling omvat een percentage duurzaam opgewekte energie dat in het streefjaar behaald moet zijn. Voor elke lidstaat is dit een ander percentage afhankelijk van de fysieke omstandigheden in een land. In 2019 kwam 8,7% van alle gebruikte energie in Nederland uit duurzame bronnen. In 2030 moet dat 27% zijn en in 2050 100% [Rijksoverheid, 2009; Rijksoverheid, 2022b]. Duurzame energieopwekking draait om de productiekant van energie. Duurzame energieopwekking kan door installatie van zonnepanelen en windturbines en daarnaast door gebruik van geothermie en restwarmte. Dit laatste is niet per definitie duurzaam in productie maar hergebruik of benut hiervan kan gezien worden als duurzaam doordat het voorkomt dat andere bronnen gebruikt worden. Vrijwel elke gemeente stelt zich ten doel om het gebruik van hernieuwbare energie aanzienlijk te verhogen, tot in ieder geval de huidige landelijke doelstelling van 14% in 2020. De gemeente Meierijstad heeft als doel dat in 2025 20% van de energie duurzaam opgewekt is.

Het aandeel opgewekte hernieuwbare energie is een percentage van het totale energiegebruik, omvattende warmte en elektriciteit voor aangewezen locaties, inclusief meestook in centrales en exclusief warmtewinning uit buitenlucht, geothermie en zonneboilers. In Tabel 11.1 staat het aandeel opgewekte hernieuwbare energie, het gemiddelde percentage woningen met zonnepanelen en de gemiddelde score voor hernieuwbare energie in de gemeente Meierijstad ten opzichte van de provincie Noord-Brabant en Nederland opgenomen.

Tabel 11.1: Aandeel opgewekte energie van het totaal aan energieaanbod [Regionale Klimaatmonitor, 2022]

Indicator	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Het aandeel opgewekte hernieuwbare energie (2022)	11%	12,2%	14,8%
Het aandeel duurzame warmte (2022)	6,1%	8,4%	7,3%
Het gemiddelde percentage woningen met zonnepanelen (2022)	38%	29%	26%

Capaciteit elektriciteitsnetwerk
Duurzame energie moet ook terug geleverd worden aan het elektriciteitsnet, dit heet invoeding. Daarbij moet lokaal gestreefd worden naar een balans tussen vraag en aanbod van elektriciteit. Hiervoor is lokaal een energy hub nodig. De laatste tijd zijn er in heel Nederland capaciteitstekorten. In vrijwel geheel Nederland staat de transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk op 'rood'. Dat betekent dat er wachtrijen zijn voor het afnemen van energie en dat energie niet zomaar terug geleverd kan worden. Ook in Meierijstad is er geen transportcapaciteit voor afname en teruglevering.

Grootschalige projecten (zonnevelden en grote bedrijfsdaken) kunnen op dit moment niet overal worden aangesloten. De gemeente Meierijstad heeft geen zeggenschap over het hoogspanningsnet, vergroting van de capaciteit is aan de netbeheerders. Dit is niet van de een op de andere dag geregeld en er gaan vaak jaren overheen voordat de capaciteit is uitgebreid [Netbeheer Nederland]. Niet alleen het hoogspanningsnet moet namelijk uitgebreid worden, maar vanwege de elektrificatie (warmtepompen, elektrisch laden) moet ook het laagspanningsnet in een groot deel van de wijken verzwaard worden.

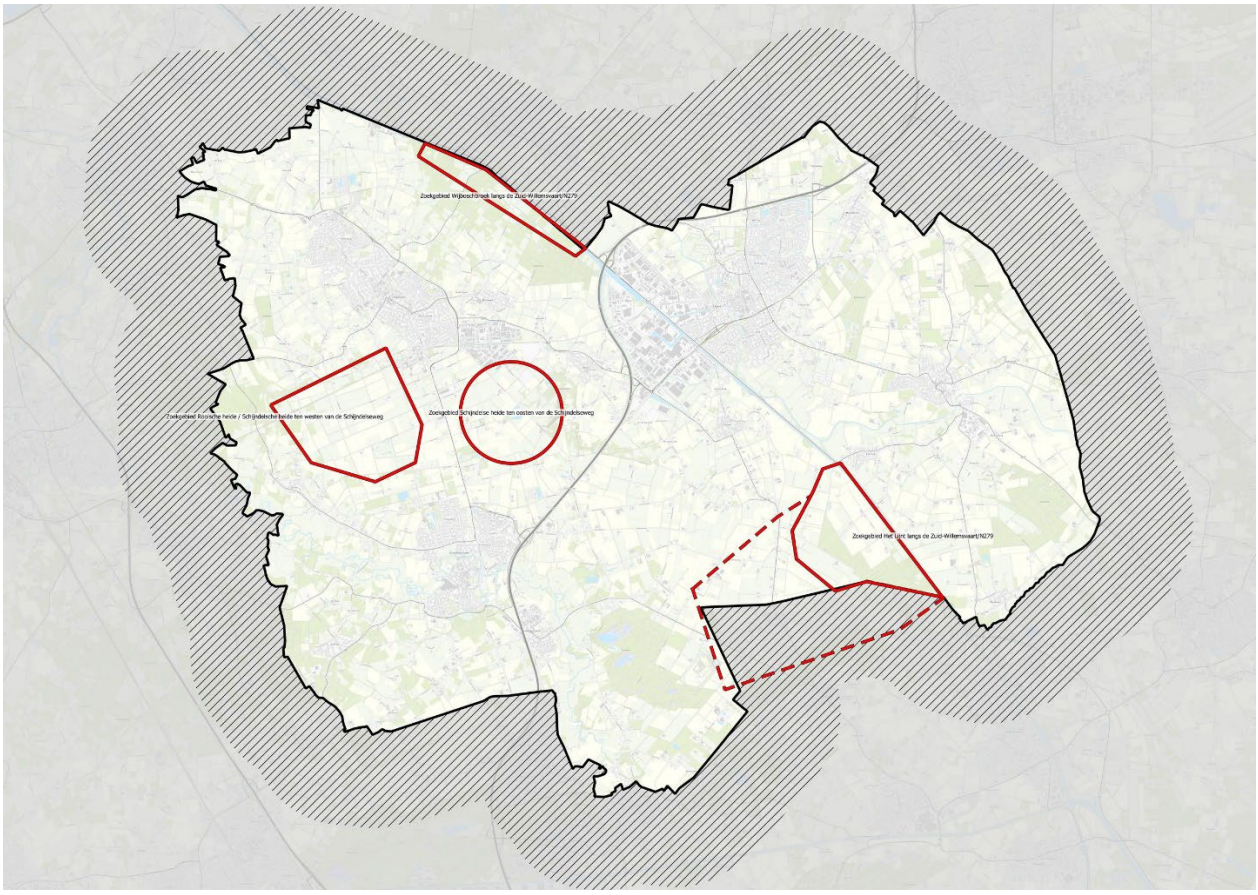
Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat het aandeel duurzaam opgewekte energie achterloopt op de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie.

11.2.3 Autonome ontwikkeling

Regionaal beleid
Elke gemeente, provincie, waterschap en netbeheerder werkt in regionaal verband samen met stakeholders aan een Regionale Energiestrategie (RES). De RES is een instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor besparing, de opwekking van duurzame elektriciteit en warmte en de daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur. De gemeente Meierijstad is onderdeel van de RES Noordoost Brabant. Hiervoor is in 2021 de RES 1.0 gepubliceerd, met daarin een verkenning naar ruimte voor zonne-energie, op daken of op land, en voor windturbines en de mogelijke en wenselijk verdeling van de energieproductie over windturbines en zonnepanelen.

Het uitgangspunt in de RES is dat er in 2030 maximaal 1,6 TWh aan duurzame opwek is gerealiseerd en 3,0 PJ opwek van duurzame warmte. Ook is het doel om 11% energiebesparing te realiseren. Op dit moment is het doel nog niet behaald. In de gemeente Meierijstad zijn meerdere zoekgebieden voor duurzame opwekking geformuleerd. Deze zoekgebieden moeten samen 0,28 TWh opbrengen. Het gaat om vier zoekgebieden (zie Figuur 11.1):

- Zoekgebied 1: Rooische heide / Schijndelsche heide ten westen van de Schijndelseweg
- Zoekgebied 2: Schijndelse heide ten oosten van de Schijndelseweg
- Zoekgebied 3: Wijboschbroek langs de Zuid-Willemsvaart/N279
- Zoekgebied 4: Het Lijnt langs de Zuid-Willemsvaart/N279



Figuur 11.1: Zoekgebieden windenergie Meierijstad (Kaart afkomstig van Gemeente Meierijstad[19])

Gemeentelijk beleid
De gemeente Meierijstad heeft een beleidskader over duurzame energie [Gemeente Meierijstad, 2023b]. Dit beleidskader bevat uitgangspunten voor het opwekken van zonne-energie. Voor windenergie worden nog actuele (on)mogelijkheden aangegeven. In het beleidskader heeft de gemeente het beleid voor zonneparken herijkt en zet de gemeente in op uitbreiding van het energienet en innovatieve snelle oplossingen voor opwerk – en afnameschaarste.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. De provincie en gemeente hebben beleid opgesteld met kaders voor de ontwikkeling van zonne-energie en windenergie. Het is onzeker of de gemeente met dit beleid een voldoende ‘inhaalslag’ zal maken, ook omdat concreet uitvoeringsbeleid nog ontbreekt..

11.2.4 Doorkijk 2040

Het is te verwachten dat na 2030 de inzet op duurzame energieopwekking doorzet. In hoeverre dat op termijn leidt tot het behalen van Europese doelen is afhankelijk van de exacte beleidsinzet en de inzet van de markt en lokaal eigendom na 2030 en van de capaciteit en mogelijkheden van de energie-infrastructuur en de mate waarin dat waar nodig uitgebreid wordt.

[19] *Een nadere toelichting op de gemeentelijke zoekgebieden is te vinden via: Zoekgebieden - Duurzaamheid*

11.3 Energiebehoefte en besparing

11.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Energiebehoefte en besparing	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • % reductie energieverbruik energievraag ten opzichte van EU-doelstelling
Beschikbare referentiewaarden	Mate waarin de reductie van het energieverbruik in lijn is met het gestelde EU-doel
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De reductie van het energieverbruik voldoet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie
Oranje	De reductie van het energieverbruik ligt rond het niveau van de doelen van de Europese Unie, maar er is een risico op het niet halen van deze doelen
Rood	De reductie van het energieverbruik voldoet niet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie

11.3.2 Huidige situatie

Nederland wil in 2030 samen met andere Europese landen 11,7% minder energie verbruiken. Binnen de Europese Unie hebben landen hierover afspraken gemaakt. Hoe minder energie er nodig is, hoe minder er geproduceerd hoeft te worden. Dat scheelt productie-, transport- en importkosten. Bovendien maakt dit Nederland minder afhankelijk van andere landen voor fossiele brandstoffen en spaart dit het klimaat.

In 2018 lag het totale energieverbruik binnen de gebouwde omgeving, verkeerd en vervoer, industrie en landbouw in Meierijstad op 9955 TJ. In 2022 op 8780 TJ. Dat is een totale besparing van ongeveer 12%. In Tabel 11.2 is te zien dat het energieverbruik binnen alle sectoren en op alle schaalniveaus de afgelopen jaren is gedaald.

Tabel 11.2: Energieverbruik in TJ per sector 2018 - 2022 (Regionale Klimaatmonitor op basis van CBS-gegevens), inclusief de procentuele besparing in energieverbruik in 2022 ten opzichte van 2018. Het energieverbruik in TJ is een samenvoeging van elektriciteit en warmte.

	Gebouwde omgeving			Verkeer en vervoer (incl. auto(snel)wegen, excl. elektr. verkeer)			Industrie, Energie, Afval, Water (excl. gasverbr. Energievoorziening)			Landbouw, bosbouw en visserij (aardgas en elektr.)		
	Gemeente	Prov.	NL	Gemeente	Prov.	NL	Gemeente	Prov.	NL	Gemeente	Prov.	NL
2018	3.108	96.622	651.510	2.895	83.617	490.792	3.521	69.049	557.474	431	20.211	157.326
2019	3.067	94.426	638.564	2.889	83.483	488.836	3.345	65.204	526.994	398	21.496	156.723
2020	2.979	92.040	624.563	2.480	70.398	427.477	3.296	64.394	542.380	348	22.105	150.880
2021	2.984	92.945	635.276	2.470	70.655	428.318	3.412	63.850	537.832	349	20.067	152.855
2022	2.735	85.043	582.827	2.467	70.239	423.127	3.303	58.616	438.409	275	13.945	107.808
%	*-13%*	*-12%*	*-11%*	*-15%*	*-16%*	*-14%*	*-7%*	*-16%*	*-22%*	*-37%*	*-32%*	*-32%*

In de actieagenda energiebesparing van de gemeente Meierijstad wordt beschreven dat de gemeente het besparingsdoel binnen de gebouwde omgeving, sector ‘woningen’ niet wordt behaald. Het energieverbruik in woningen was in 2021 zelfs gestegen ten opzichte van 2017. Dit komt door een toename van het elektriciteitsgebruik (+3,9%). Opvallend is dat het voor temperatuur gecorrigeerde gasgebruik in woningen na een daling weer is toegenomen. In de categorieën commerciële en publieke dienstverlening worden de gemeentelijke doelen wel ruim behaald.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat in nagenoeg alle sectoren (behalve de industrie) de reductie van het energieverbruik in lijn ligt met de besparingsdoelstellingen van de Europese Unie.

11.3.3 Autonome ontwikkeling

De overheid neemt al verschillende maatregelen om energiebesparing aantrekkelijk te maken. Zo is het mogelijk om gebruik te maken van subsidieregelingen en gelden er energiebesparingsplichten informatieplichten en een onderzoeksplicht. Deze plichten gelden voornamelijk voor bedrijven en maatschappelijke instellingen. Ook verstrekt de gemeente Meierijstad subsidies en leningen en kunnen bewoners advies vragen over het verduurzamen van hun woning bij energiecoaches en het energieloket.

Gemeentelijk beleid
De gemeente heeft een Actieplan Energiebesparing [Gemeente Meierijstad, 2023b]. De gemeente heeft hierin een aantal principes beschreven:

- We richten ons nu op de gebouwde omgeving, omdat onze impact daar het grootst is.
- We focussen ons hierbij op de woningen omdat hier de meeste energie wordt gebruikt binnen de gebouwde omgeving. Bovendien is het energiegebruik in de woningen de afgelopen jaren gestegen, terwijl we juist een besparing willen.
- We hebben ook aandacht voor de commerciële en publieke dienstverlening.
- Daarnaast focussen we eerst op inwoners die minder te investeren hebben, voortbordurend op onze aanpak energiearmoede. Ons einddoel is uiteindelijk dat isolatie en verduurzaming betaalbaar en haalbaar is voor iedereen.
- We werken op basis van de behoeften van inwoners, bedrijven en andere gebouweigenaren. Naast faciliteren en verleiden gaan we ook begeleiden en ontzorgen.’
- We werken stapsgewijs, actiegericht en kerngericht. Voor dit laatste sluiten we aan bij de op te stellen wijkuitvoeringsplannen voor De Bunders (Laren en Donken) of Oranjewijk/Dorsveld.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat zowel de rijksoverheid als gemeente blijft inzetten op het besparen van energie.

11.3.4 Doorkijk 2040

Na 2030 zal de huidige vraag naar elektriciteit enerzijds toenemen, als gevolg van bevolkingsgroei. Anderzijds zal er een daling plaatsvinden door energiebesparing en inzet van nieuwe technieken.

11.4 Energiezuinige woningen

11.4.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Duurzame woningen	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Gemiddeld energielabel woningen
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van het percentage woningen met een groen energielabel (energielabel C of hoger) ten opzichte van het provinciale gemiddelde
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het percentage woningen met een groen energielabel is hoger dan het provinciale gemiddelde.
Oranje	Het percentage woningen met een groen energielabel is gelijk aan het provinciale gemiddelde.
Rood	Het percentage woningen met een groen energielabel is lager dan het provinciale gemiddelde.

11.4.2 Huidige situatie

Sinds 2008 is een energielabel verplicht bij oplevering, verkoop en verhuur van een woning. Het energielabel heeft als doel om eigenaren van woningen of gebouwen bewust te maken van de hoeveelheid energie die ze verbruiken. Per 1 januari 2021 is het energielabel en de methode hoe het label bepaald wordt veranderd, in lijn met de herziening van de Europese richtlijn energieprestatie gebouwen. Er is geen wetgeving die woningeigenaren verplicht om hun huis te verduurzamen. Wel zijn er subsidies beschikbaar vanuit het Rijk voor het verhogen van het energielabel vanuit het Nationaal Isolatieprogramma.

In de Tabel 11.3 is te lezen dat de gemeente Meierijstad heeft ruim 82% van de woningen een groen energielabel (dat betekent dat het energielabel C of hoger is). Dit is hoger dan in de provincie Noord-Brabant, waar 79% van de woningen een groen energielabel heeft en ook hoger dan in Nederland. In de gemeente Meierijstad is het percentage woningen met zonnepanelen hoger dan in de provincie Noord-Brabant (zie Figuur 11.2). Deze is voor de gemeente Meierijstad 38% en in de provincie Noord-Brabant 29%.

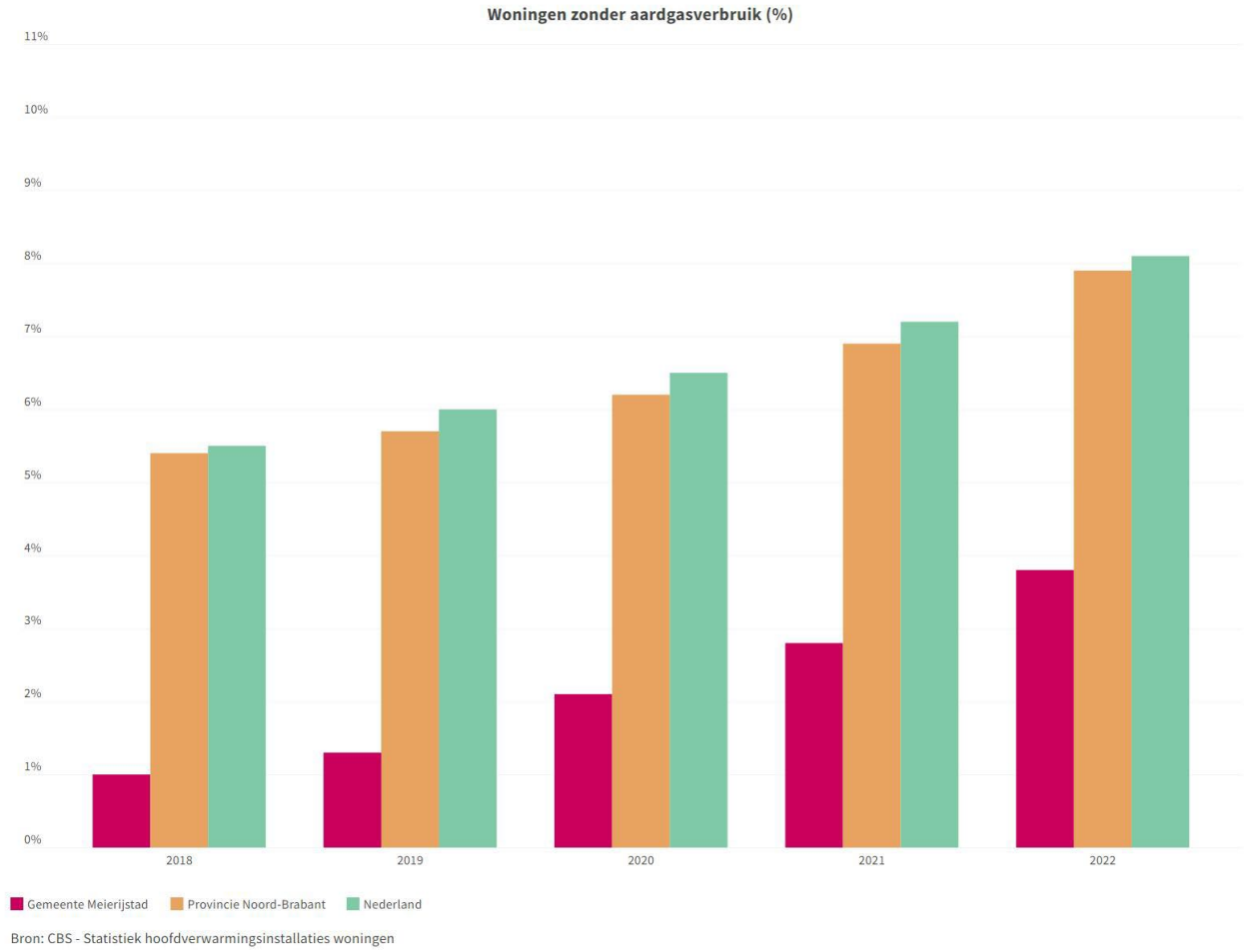
Tabel 11.3: Percentage gelabelde woningen met geldig energielabel, tweede kwartaal 2024 [Regionale Klimaatmonitor, 2024b]

Label	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
G	2,7	2,7	3,8
F	2,7	3,2	3,8
E	4,4	5,4	6,0
D	7,3	9,5	10,0
C	26,8	25,2	24,3
B	17,3	17,3	16,2
A t/m A++++	38,7	36,7	35,8

Aardgasvrije woningen

In de gemeente Meierijstad had slechts 1% van de gebouwen geen aardgasverbruik meer in 2018. In de provincie Noord-Brabant lag dit totaal op 5,4% en in Nederland op 5,5%. Ook in 2022 waren in de gemeente Meierijstad minder woningen aangesloten op aardgas dan in de provincie en in Nederland. 3,8% van de woningen in Meierijstad hadden in 2022 geen aardgasverbruik, 7,9% in de provincie en 8,1% in Nederland [Regionale Klimaatmonitor, 2024b].

Het aantal aardgasvrije woningen ligt niet geheel binnen de invloed van de gemeente. Een reden dat er in de gemeente minder aardgasvrije woningen zijn dan provinciaal en landelijk is omdat er in de gemeente Meierijstad geen grootschalige warmtenetten zijn gerealiseerd. Met een warmtenet is het mogelijk om in één keer een groter gebied aan te sluiten op een warmtenet. De woningen zijn dan aardgasvrij.



Figuur 11.2 Aantal woningen zonder aardgasverbruik.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’. Het aantal groene energielabels ligt hoger dan in de provincie Noord-Brabant.

11.4.3 Autonome ontwikkeling

Landelijk beleid
Het doel van het Nationaal Isolatieprogramma 2022 is om 2,5 miljoen woningen te isoleren in de periode tot en met 2030. De nadruk ligt daarbij op de 1,5 miljoen slecht geïsoleerde woningen (label E, F en G). Hiervoor stelt het Rijk vier miljard euro beschikbaar. Via lokaal beleid worden koopwoningen, in samenwerking met de gemeente, geïsoleerd [Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2022].

Gemeentelijk beleid
De gemeente heeft een Actieplan Energiebesparing [Gemeente Meierijstad, 2023b]. De gemeente heeft hierin een aantal principes beschreven:

- We richten ons nu op de gebouwde omgeving, omdat onze impact daar het grootst is.
- We focussen ons hierbij op de woningen omdat hier de meeste energie wordt gebruikt binnen de gebouwde omgeving. Bovendien is het energiegebruik in de woningen de afgelopen jaren gestegen, terwijl we juist een besparing willen.
- We hebben ook aandacht voor de commerciële en publieke dienstverlening.
- Daarnaast focussen we eerst op inwoners die minder te investeren hebben, voortbordurend op onze aanpak energiearmoede. Ons einddoel is uiteindelijk dat isolatie en verduurzaming betaalbaar en haalbaar is voor iedereen.
- We werken op basis van de behoeften van inwoners, bedrijven en andere gebouweigenaren. Naast faciliteren en verleiden gaan we ook begeleiden en ontzorgen.
- We werken stapsgewijs, actiegericht en kerngericht. Voor dit laatste sluiten we aan bij de op te stellen wijkuitvoeringsplannen voor De Bunders (Laren en Donken) of Oranjewijk/Dorsveld.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, gelijk aan de huidige situatie. Dit omdat het Rijk en de gemeente met haar beleid inzet op het verder besparen van energie, isoleren en aardgasvrij maken van woningen en daarvoor subsidies beschikbaar stelt.

11.4.4 Doorkijk 2040

De verwachting is dat de trend na 2030 zich doorzet richting 2040, waardoor er mogelijk een verdere verbetering binnen het kwaliteitsniveau plaatsvindt. Dit is wel afhankelijk van de concrete beleidsinvulling na 2030.

12 Wonen

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘wonen’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Woningaanbod en -behoefte		↗

12.1 Woningaanbod en -behoefte

12.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

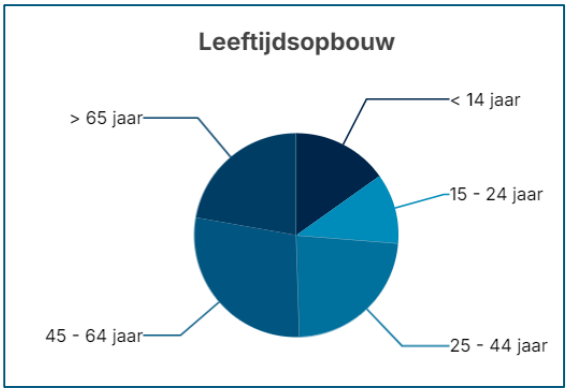
Woningaanbod en -behoefte	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Vraag vs. aanbod op de woningmarkt
Beschikbare referentiewaarden	Vraag en aanbod op basis van woningmarkonderzoek
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het aanbod is voor alle prijssegmenten in balans met de behoefte
Oranje	De behoefte overstijgt voor één of meerdere prijssegmenten het aanbod
Rood	De behoefte overstijgt voor vrijwel alle prijssegmenten het aanbod

12.1.2 Huidige situatie

In de gemeente Meierijstad wonen zo’n 84.000 mensen en er zijn in totaal zo’n 36.200 huishoudens. In Veghel wonen de meeste mensen; circa 34.500 inwoners. Na Veghel is Schijndel de grootste kern met zo’n 24.000 inwoners. In Sint-Oedenrode wonen zo’n 18.500 mensen en Erp is de kleinste kern met circa 7.300 inwoners.

Leeftijdsopbouw

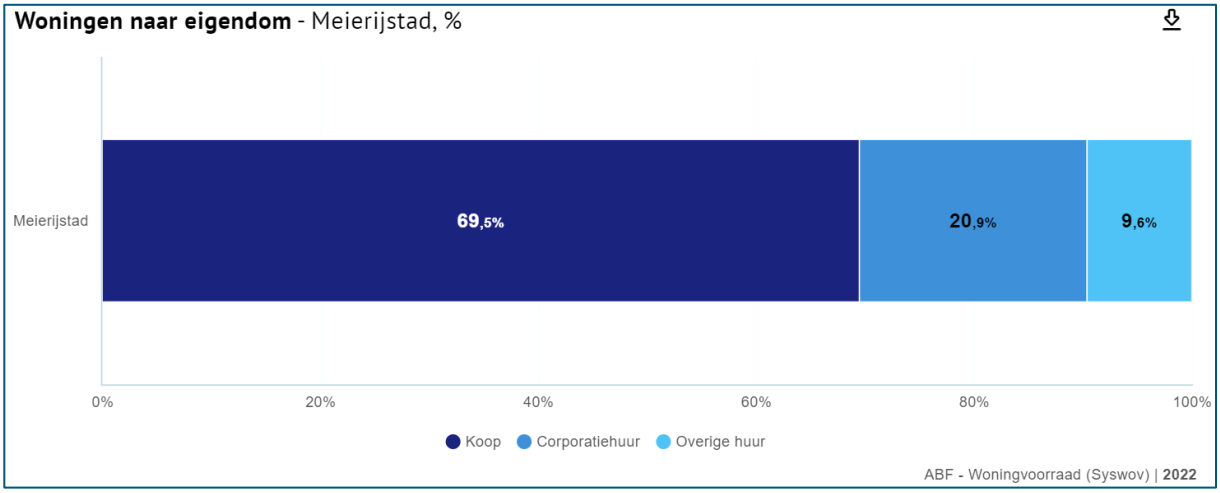
In Figuur 12.1 is de leeftijdsopbouw in de gemeente Meierijstad weergegeven. De helft van de inwoners is boven de 45 jaar oud. 23% van de inwoners is tussen de 25 en de 44 jaar. Kinderen tot 15 jaar oud maken 15% uit van het geheel en 11% van de inwoners zijn jongeren tussen 15 en 24.



Figuur 12.1: Leeftijdsopbouw in de gemeente Meierijstad

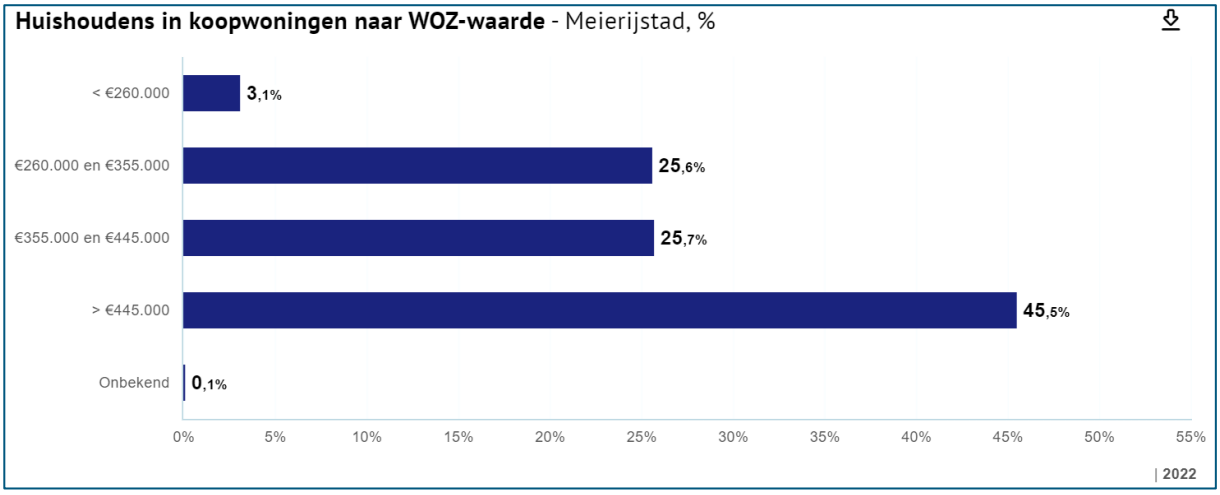
Bestaande woningvoorraad

Zo'n 70% van de woningen in Meierijstad is een koopwoning. Ongeveer 20% van de woningen in de gemeente is een sociale huurwoning, een kleine 10% is een particuliere huurwoning (zie Figuur 12.2).



Figuur 12.2: Woningen naar eigendom in percentages in de gemeente Meierijstad [Lokale Monitor Wonen, 2022]

Bijna de helft van de koopvoorraad in de gemeente Meierijstad heeft een WOZ-waarde hoger dan € 445.000 (2022). Goedkope koopwoningen met een WOZ-waarde tot € 260.000 zijn er nauwelijks (3,1%). Een kwart van de woningen heeft een WOZ-waarde van € 260.000 tot € 355.000. Eveneens heeft een kwart van de woningen een WOZ-waarde van € 355.000 tot € 445.000 (zie Figuur 12.3).

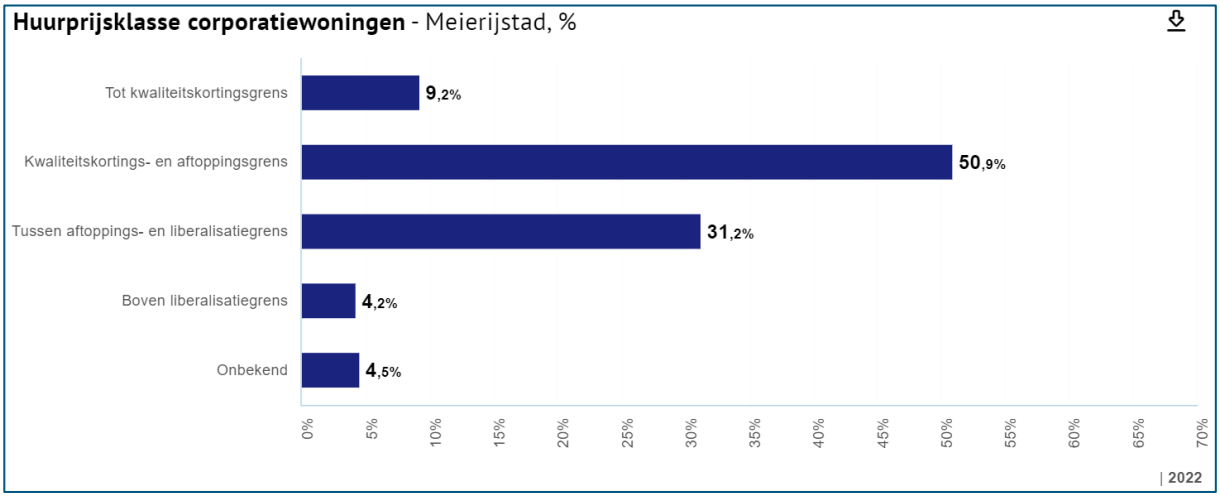


Figuur 12.3: Huishoudens in koopwoningen naar WOZ-waarde in percentages in de gemeente Meierijstad [Lokale Monitor Wonen, 2022]

De helft van de sociale huurwoningen heeft een huur die tussen de kwaliteitskortingsgrens [20] en de aftoppingsgrens [21] ligt. Ongeveer éénderde van de corporatiewoningen heeft een huur die tussen

[20] *€454,47 (prijspijl 2024)*
[21] *€650,43 voor 1 of 2 persoons huishouden, €697,07 voor huishoudens van meer dan 2 personen (prijspeil 2024)*

aftoppingsgrens en de liberalisatiegrens [22]. 10% van de woningen heeft een huur onder de kwaliteitskortings-grens (zie Figuur 12.4).



Figuur 12.4: Huurprijsklasse van corporatiewoningen in percentages in de gemeente Meierijstad [Lokale Monitor Wonen, 2022]

Woningbehoefte
Gezinnen van middelbare leeftijd (35 tot 54 jaar) en oudere stellen (65-plus) zijn goed vertegenwoordigd in Meierijstad in vergelijking met de provincie als geheel. Jonge alleenstaanden zijn er maar heel weinig in de gemeente. Alleenstaanden tot 25 jaar maken 1% uit van alle huishoudens. Door een gering aantal jonge, kleine huishoudens blijft de behoefte aan 'starterswoningen' (klein en goedkoop) beperkt. Meierijstad is hiermee (meer nog dan bijvoorbeeld Uden) te typeren als een gezinsgemeente met beginnende vergrijzing. De doelgroep voor sociale huur (huishoudens met een inkomen tot € 40.024) maken 35% van alle huishoudens (dat is minder dan in Uden met 39%).

De huidige woningvoorraad past bij deze typering. 17% van de voorraad betreft appartementen, de rest zijn eengezinswoningen. Koopwoningen zijn over het algemeen ruim, 72% is groter dan 120 m^2, 89% is groter dan 100 m^2 [RIGO Research en Advies, 2021].

De behoefte overstijgt het aanbod in de sociale huursector en de goedkope koopwoningen (€273.000). In de sociale huursector zijn lange wachtlijsten [Gemeente Meierijstad, 2024e], waardoor inwoners in de knel kunnen komen. Ook voor goedkope koopwoningen is de behoefte groter dan het aanbod. Dit blijkt uit het feit dat starters langer bij in het ouderlijk huis bij hun ouders blijven wonen [Gemeente Meierijstad, 2023c].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', omdat de behoefte op twee prijssegmenten het aanbod overstijgt. Dat is in de sociale huursector en bij goedkope koopwoningen (<€273.000).

12.1.3 Autonome ontwikkeling

Huishoudensprognose
De Provincie Noord-Brabant maakt regelmatig demografische prognoses voor (delen van) de provincie. De nieuwste demografische prognose komt uit november 2023. Deze prognose valt hoger uit dan een eerdere

[22] *€879,66 (prijspijl 2024)*

prognose uit 2021. In Tabel 12.1 is de prognose van 2023 weergegeven. Hieruit blijkt dat het aantal huishoudens in de periode 2021-2040 met circa 7.000 zal toenemen in de gemeente Meierijstad. In Veghel zal het aantal huishoudens het meeste toenemen, zowel in aantal als procentueel gezien.

Tabel 12.1: Ontwikkeling van het aantal huishoudens volgens de provinciale prognose 2023 [RIGO Research en Advies, 2021]

Gebied	Aantal huishoudens		
	2021	2040	2040 t.o.v. 2021
Erp	2.810	3.110	+300 (11%)
Schijndel	10.390	12.020	+1.630 (16%)
Sint-Oedenrode	7.760	9.070	+1.310 (17%)
Veghel	13.970	17.780	+3.810 (27%)
Gemeente Meierijstad	*34.930*	*41.980*	*+7.050*

Harde en zachte plancapaciteit

In de periode tot en met 2030 werkt de gemeente Meierijstad aan de realisatie van de huidige projecten. Er is in deze periode vooralsnog geen noodzaak om plannen toe te voegen, met uitzondering van Schijndel in verband met het wegvallen van een ontwikkellocatie (de zogenaamde Wvg-locatie). De plancapaciteit is weergegeven in Tabel 12.2. Dit zijn de woningbouwplannen waarvoor de procedures doorlopen zijn (hard), woningbouwplannen waarvoor de procedures nog niet gestart zijn (zacht) en locaties die in beeld zijn (potentieel). Als naast de harde plancapaciteit ook de zachte plancapaciteit en het potentieel gerealiseerd kan worden, dan kan de gemeente Meierijstad voldoen aan de totale huishoudensprognose voor 2040. Of de gemeente hiermee kan voldoen aan de varierende behoefte/prognose per kern is afhankelijk van de locatieinvulling van de woningbouwplannen. Als de gemeente de zachte plancapaciteit en het potentieel niet kan verzilveren is er een risico dat niet voorzien kan worden in de de totale huishoudensprognose voor 2040.

Tabel 12.2: De plancapaciteit voor woningbouw vanaf 2024 in de gemeente Meierijstad (bron: gemeente Meierijstad)

Plancapaciteit Meierijstad vanaf 2024	Peildatum 26-09-2024
Hard	3.048
Zacht	2.570
Potentieel	1.712
Totale plancapaciteit	*7.330*

Deze plancapaciteit zal onder anderen ingevuld worden op de volgende locaties:

- *Veghels Buiten*
  Veghels Buiten is een woonlandschap, waar wonen in een landelijke groene omgeving centraal staat. In totaal worden er circa 2.200 woningen gebouwd, verspreid over verschillende buurten die worden ingepast in het landschap. De eerste 1.000 woningen zijn inmiddels gebouwd, de voorbereiding voor de ontwikkeling van het laatste deelgebied (Veghels Buiten Noordoost, maximaal 1.250 woningen) is op dit moment in volle gang.
- *Grote Braeck*
  Grote Braeck is een nieuwe woningbouwlocatie aan de zuidzijde van Schijndel tussen Plein, Langstraat en Venushoek. Er zullen ca 240 woningen gerealiseerd worden in diverse prijsklassen en categorieën (twee-kappers, rijwoningen, levensloopbestendige woningen (rug-aan-rug), appartementen en zelfbouwkavels).

- *Sint-Oedenrode woningbouwplannen*
  De gemeenteraad heeft op 24 juni 2021 ingestemd met het Actieplan woningbouw “Bouwoffensief Meierijstad”. Het actieplan heeft de onder andere de ambitie om de realisatie van woningbouw in Sint-Oedenrode te versnellen voor tenminste 550 extra woningen. Een uitgangspunt in het actieplan voor de versnelling is: ‘woningen (waar volgens de prognoses behoefte aan is) in minder tijd realiseren; minimaal vijf jaar eerder dan 2040’.

Woonzorgvisie
In 2024 heeft de gemeente Meierijstad de woonzorgvisie ‘thuis in Meierijstad, thuis in vitale wijken en dorpen’ vastgesteld. In deze visie presenteerd de gemeente welke stappen ze gaat nemen op het gebied van wonen [Gemeente Meierijstad, 2024b].

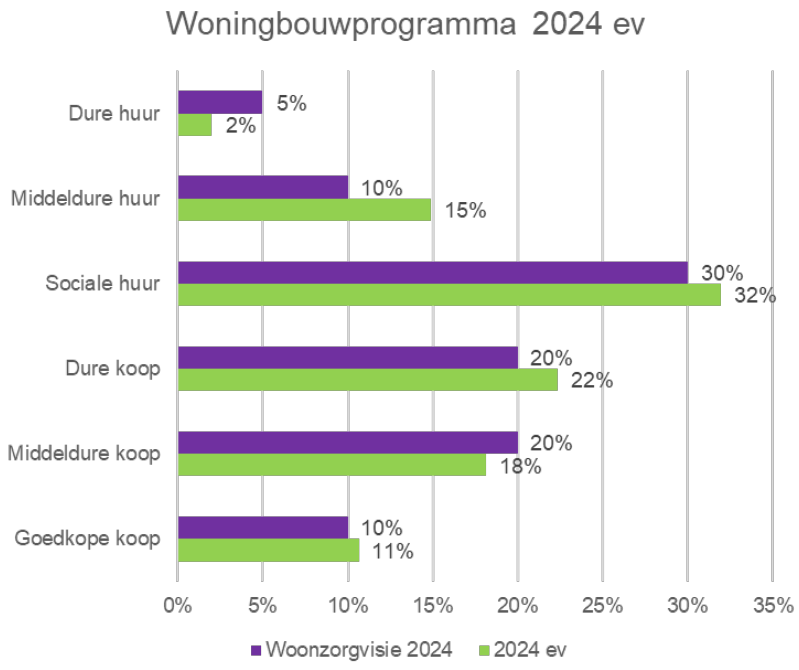
1. Einde aan dak- en thuisloosheid
   a. Werken volgens het principe van ‘Wonen eerst’. Dat streeft ernaar om dak- en thuisloosheid voorgoed te beëindigen.
2. Jongeren
   a. Bouwen van sociale huurwoningen, goedkope en betaalbare koopwoningen.
   b. Verkennen hoe voorrang gegeven kan worden aan lokale jongeren.
   c. Invoeren van een Startersregeling in. Daarmee worden starters op de koopmarkt (voornamelijk jongeren) financieel ondersteund bij het kopen van een woning.
   d. Verkennen van de uitbreidingsmogelijkheden voor kamerbewoning, woningdelen en/of erfdelen, specifiek gericht op jongeren.
3. Integraal actieplan doorstroming
   a. Op gang krijgen van doorstroming op de woningmarkt en dan vooral van ouderen uit eengezinswoningen naar levensloopbestendige woningen met een integraal Actieplan Doorstroming.
4. Evenwichtige verdeling schaarse woningen
   a. Opstellen van een Huisvestingsverordening met een urgentieregeling. Daarin verkennen binnen de wettelijke mogelijkheden of en hoe voorrang verleend kan worden aan mensen met sociale of economische binding, relatieverbreking en jongeren.
   b. Afspraken maken met corporaties over de toewijzing van vrijkomende sociale huurwoningen aan de verschillende doelgroepen, waarbij we uitgaan van maximaal 30% aan aandachtsgroepen met voorrang.
   c. mogelijkheden om integraler (ketensamenwerking) te werken m.b.t. de overeenkomende opgaven van nieuwkomers (asielzoekers, statushouders en ontheemde Oekraïners).
5. Wonen, welzijn en zorg
   a. Nieuwbouwfocus enerzijds op het bevorderen van woningaanpassingen om ze geschikt te maken voor zelfstandig thuis wonen met zorg aan huis en anderzijds op toevoegen van (geclusterde) woonvormen die in het bijzonder geschikt zijn voor ouderen en bij voorkeur nabij voorzieningen liggen.
   b. In de buurt van zorglocaties werken aan gemengde wijken met een mix van doelgroepen: toetsen van initiatieven aan de kaders en opgaven van de Woonzorganalyse.
   c. Initiatieven in het buitengebied faciliteren op kleine schaal als daar een aantoonbare concrete behoefte aan is en zorg gegarandeerd kan worden voor de langere termijn.
   d. Uitvoeren van bredere prestatieafspraken tussen wonen, welzijns- en zorgpartijen (Pact Wonen, Welzijn en Zorg).
   e. Inzetten op drie lokale netwerkorganisaties gericht op Wonen, Welzijn en Zorg in Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel.
   f. Inzetten op versterking van de inloopvoorzieningen op wijk- en kernniveau.
6. Integrale aanpak nieuwkomers

a. Meer ketensamenwerking te organiseren, waarbij huisvesting een belangrijk element is.

7. Wonen en werken in Meierijstad
   a. Verkennen van de mogelijkheden voor voorrangsregelingen vanwege economische binding.
   b. De starterslening ook beschikbaar stellen voor (toekomstig) werknemers in Meierijstad die hier nu nog niet wonen.
   c. Onderzoeken of het mogelijk is de samenwerking aan te gaan met ondernemers uit Meierijstad en omstreken over het huisvestingsvraagstuk van werknemers.
   d. Zoveel mogelijk de in Meierijstad werkzame buitenlandse arbeidskrachten huisvesten.
   e. Dragen bij aan actualisatie van het (bredere) beleid voor huisvesting van arbeidsmigranten.
8. Woonwagenstandplaatsen
   a. Verkennen van de uitbreidingsmogelijkheden op bestaande locaties en ontwikkeling van een beperkt aantal nieuwe kleinschalige locaties.
9. Mensen met onbegrepen gedrag
   a. Onderzoeken of tussentijds een, al dan niet tijdelijke, woonvoorziening kan worden gerealiseerd.

Woningbehoefte

Als de bovengenoemde uitgangspunten uit de woonzorgvisie, afgezet worden tegen de plancapaciteit tot 2040, dan blijkt dat de plancapaciteit kan voorzien in de segmenten die in de woonzorgvisie voorzien zijn. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het aandeel sociale huur en goedkope koopwoningen toe. Dit zijn de twee segmenten waar in de huidige situatie de behoefte het aanbod overstijgt.



Figuur 12.5: Uitgangspunten uit de woonzorgvisie, afgezet tegen de plancapaciteit tot 2040 (bron: gemeente Meierijstad)

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbeterende trend ten opzichte van de huidige situatie. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het aandeel sociale huur en goedkope koopwoningen toe. Dit zijn de segmenten waar in de huidige situatie de behoefte het aanbod overstijgt. Als naast de harde plancapaciteit ook de zachte plancapaciteit en het potentieel gerealiseerd kan worden, dan kan de gemeente Meierijstad voldoen aan de totale huishoudensprognose voor 2040. Als de gemeente de zachte plancapaciteit en het potentieel niet kan verzilveren is er een risico dat niet voorzien kan worden in de de totale huishoudensprognose voor 2040.

12.1.4 Doorkijk 2040

Als de gemeente alle potentiele plancapaciteit kan benutten kan er tot 2040 voldaan worden aan de woningbouwbehoefte. De ontwikkeling na 2040 is afhankelijk van verder beleidsinvulling en planontwikkeling.

13 Economie

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘economie’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Werkgelegenheid		↘
Agrarische sector	Kwalitatief	Kwalitatief
Werklocaties en bedrijventerreinen		↘
Onderwijs en innovatie	Kwalitatief	Kwalitatief
Vrijetijdseconomie	Kwalitatief	Kwalitatief

13.1 Werkgelegenheid

13.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Werkgelegenheid	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Aantal banen • Netto arbeidsparticipatie
Beschikbare referentiewaarden	Aantal banen en netto arbeidsparticipatie ten opzichte van het provinciale gemiddelde
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het aantal banen en de netto arbeidsparticipatie zijn hoger dan provinciaal gemiddeld.
Oranje	Het aantal banen en de netto arbeidsparticipatie liggen rond het provinciaal gemiddelde.
Rood	Het aantal banen en de netto arbeidsparticipatie zijn lager dan provinciaal gemiddeld.

13.1.2 Huidige situatie

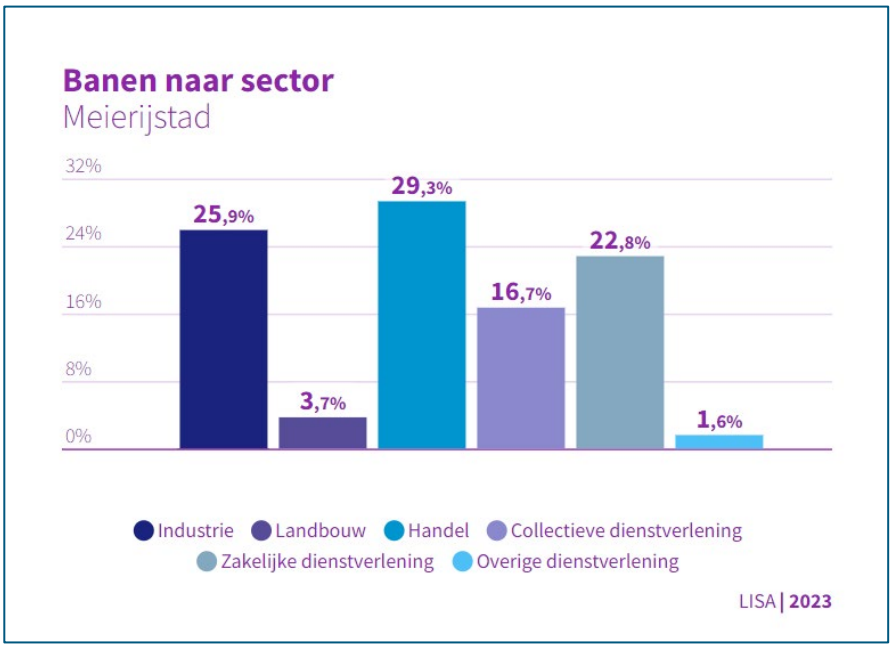
Aantal banen

In de gemeente Meierijstad zijn er 840,8 banen per 1.000 inwoners in de leeftijd van 15 tot 74 jaar. Dit is hoger dan het provinciale en landelijke gemiddelde zie Tabel 13.1.

Tabel 13.1 Aantal banen per 1.000 inwoners (15-74 jaar) in 2022 [CBS, 2023b]

	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Aantal banen per 1.000 inwoners	840,8	725,1	714,7

De meeste banen in de gemeente Meierijstad zijn in handel (29,3%), industrie (25,9%) en zakelijke dienstverlening (22,8%) zoals te zien in Figuur 13.1. In Meierijstad is het aandeel banen in de industie en handel een stuk hoger dan gemiddeld in de provincie en landelijk.



Figuur 13.1: Type banen naar sector in de gemeente Meierijstad [LISA, 2022]

Netto arbeidsparticipatie

De netto arbeidsparticipatie is het aandeel van de werkzame bevolking in de leeftijdcategorie van 15 tot 75 jaar. In de gemeente Meierijstad is de netto arbeidsparticipatie 75,2%. Dit is hoger dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant en Nederland.

Tabel 13.2: Netto arbeidsparticipatie in % in 2023 [CBS, 2023c]

	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Netto arbeidsparticipatie	75,2	73,8	73,1

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat het aantal banen en de netto arbeidsparticipatie in Meierijstad hoger zijn dan provinciaal gemiddeld.

13.1.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends

De arbeidsmarkt is volop in beweging. Onder meer door digitalisering en robotisering veranderen functies van inhoud, andere verdwijnen en nieuwe ontstaan. De werkgelegenheid in Nederland blijft toenemen door een groeiende Nederlandse economie. Door factoren zoals vergrijzing en krimp van de bevolkingsgroei neemt het aantal werkzame mensen af en kunnen niet alle banen opgevuld worden. In meerdere sectoren zal de vraag naar personeel mogelijk gaan stijgen. Dit is afhankelijk van de groei van de economie.

Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft in mei 2024 het Beleidskader Wonen en Werken vastgesteld. Dit beleidskader verwoord waar de ontwikkeling van ‘sterke steden en vitale kernen’ rekening mee moet houden. In het beleidskader staat dat de provincie Noord-Brabant voornemens is om functiemenging toe te staan in gebieden waar dit vanuit milieu impact mogelijk zodat onder andere werkgelegenheid behouden kan blijven [Provincie Noord-Brabant, 2024c].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, met een verslechterende trend ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt omdat verwacht wordt dat door vergrijzing en krimp van de bevolkingsgroei het aantal werkzame mensen afneemt. De gemeente heeft geen beleid om deze verslechterende trend te keren.

13.1.4 Doorkijk 2040

De verwachting is dat er door de snelle technologische veranderingen verschuivingen in het type werkgelegenheid plaatsvinden. Door vergrijzing zal het aantal werkende mensen afnemen en zal de vraag naar arbeidskrachten in bepaalde sectoren nog meer toenemen. Hoe de werkgelegenheid zich in Meierijstad ontwikkelt na 2030 is deels afhankelijk van het dan vigerende beleid.

13.2 Agrarische sector

13.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is nvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

13.2.2 Huidige situatie

Landbouw of agricultuur is het geheel van economische activiteiten waarbij de bodem wordt gebruikt voor de productie van planten en dieren, ten behoeve van de menselijke economie. Hoewel een scherpe indeling niet altijd gemaakt kan worden, deelt men de landbouw gewoonlijk op in akkerbouw, (niet-)grondgebonden veehouderij en tuinbouw. De laatste categorie wordt weer onderverdeeld in open grond tuinbouw en glastuinbouw. Onder landbouw valt ook agrarisch natuurbeheer: beheer waarbij rekening wordt gehouden met natuur en landschap en waarvoor een kostendekkende vergoeding wordt ontvangen.

In januari en februari 2024 heeft het ontwerp-Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) samen met het planMER ter inzage gelegen[23]. In het planMER zijn de effecten op het landelijk gebied beschreven door te kijken naar:

- Oppervlakte landbouw: grondoppervlakte landbouwgebruik, met onderscheid in type agrarische activiteit (grasland, groenvoedergewassen, akkerbouw, tuinbouw);
- Aantallen agrariërs: aantal agrarische bedrijven, met onderscheid in type agrarische activiteit (graasdieren, hokdieren, akkerbouw, tuinbouw);
- Verdienvermogen van agrariërs: gemiddelde inkomen voor agrarische bedrijven per onbetaalde arbeidsjaareenheid.

Voor de gemeente Meierijstad is naar dezelfde beoordelingsaspecten gekeken.

Areaal beschikbare landbouwgrond
In de gemeente Meierijstad was er in 2023 1.048.000 are aan cultuurgrond (grond dat gebruikt wordt voor de landbouw) (zie Tabel 13.3) [CBS, 2024c]. Cultuurgrond is grond die, blijvend dan wel tijdelijk, deel uitmaakt van het bedrijf, en in hoofdzaak bestemd is voor het voortbrengen van landbouwproducten, met inbegrip van braakland en (tijdelijk) grasland. Niet-cultuurgrond omvat blijvend bos, niet in gebruik zijnde cultuurgrond, snelgroeiend hout en overige gronden (onder andere bedrijfsgebouwen, erf, wegen, sloten en natuurterrein). Cultuurgrond is ongeveer 93% van de totale beschikbare grond (cultuurgrond plus niet-cultuurgrond) in de gemeente en ongeveer 56% van de totale oppervlakte van de gemeente.

Het grootste deel van de cultuurgrond wordt gebruikt voor gras en groenvoedergewassen. Het gaat om ongeveer 67%. 18% van de cultuurgrond wordt gebruikt voor akkerbouw en 15% voor tuinbouw, waarbij tuinbouw op grond het grootste deel beslaat.

Tabel 13.3: Oppervlakte grondgebruik en landbouw per sector in de gemeente Meierijstad tussen 2017 en 2023 [CBS, 2024c]

Oppervlakte (are)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Grondgebruik totaal	-	-	-	1.161.993	-	-	1.130.318
Cultuurgrond	1.092.261	1.078.718	1.081.750	1.091.714	1.090.764	1.075.499	1.048.061
Niet-cultuurgrond	-	-	-	70.279	-	-	82.257
Sector							

[23] *In september 2024 is het NPLG stilgelegd.*

Oppervlakte (are)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Akkerbouw	137.166	161.166	199.866	168.786	181.393	192.843	190.089
Tuinbouw open grond	148.014	144.958	133.406	148.431	153.221	147.311	147.454
Tuinbouw onder glas	4.376	4.037	4.207	4.544	4.507	6.721	6.419
Grasland en groen-voedergewassen	802.705	768.567	744.271	769.953	751.643	728.624	704.099

Tussen 2017 en 2023 zijn vooral de oppervlaktes voor tuinbouw onder glas en akkerbouw toegenomen, met respectievelijk 47% en 39%. De oppervlakte voor tuinbouw op open grond is iets afgenomen (-0,4%), terwijl de oppervlakte voor grasland en groenvoedergewassen meer is afgenomen (-12,3%). In totaal is de oppervlakte in gebruik door landbouw met 4% afgenomen in deze tijd. Provinciaal en landelijk is er een gelijke trend te zien, maar de oppervlaktes voor akkerbouw en tuinbouw onder glas groeien minder hard en de oppervlakte voor grasland en groenvoedergewassen neemt minder hard af.

Aantal agrarische bedrijven

In 2023 waren er in de gemeente Meierijstad 472 landbouwbedrijven. Sommige bedrijven vallen onder meerdere sectoren, omdat ze meerdere activiteiten hebben. De meeste bedrijven zijn gericht op grasland en groenvoedergewassen (416) en akkerbouw (233). Er zijn meer bedrijven die zich bezighouden met tuinbouw op open grond (87) dan tuinbouw onder glas (19) en tuinbouw overig (paddenstoelenteelt, 6). Er zijn 260 bedrijven met graasdieren en 90 bedrijven met hokdieren.

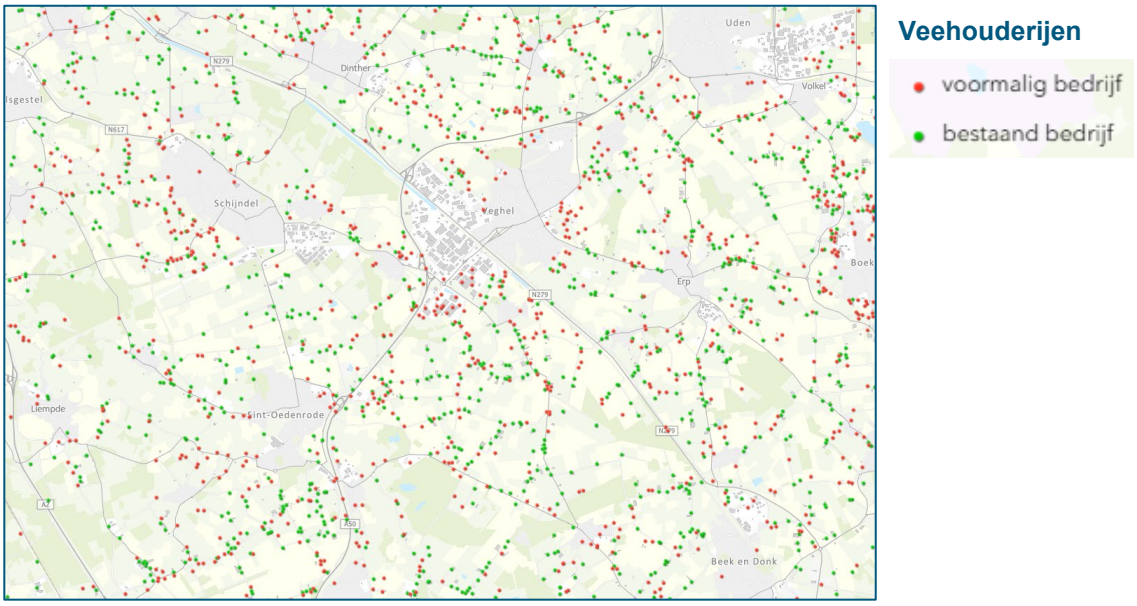
Tabel 13.4: Aantal landbouwbedrijven en landbouwbedrijven per sector in de gemeente Meierijstad tussen 2017 en 2023 [CBS, 2024c]

Aantal (stuks)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Landbouwbedrijven totaal	554	543	530	516	508	482	472
Sector							
Akkerbouw	180	185	199	202	196	197	233
Tuinbouw open grond	105	103	96	90	93	85	87
Tuinbouw onder glas	22	20	19	21	22	22	19
Tuinbouw overig	9	9	8	9	9	8	6
Grasland en groen-voedergewassen	476	461	452	446	439	414	416
Graasdieren	310	307	297	285	285	224	260
Hokdieren	143	140	129	120	102	90	90

Er is een dalende trend te zien in het aantal landbouwbedrijven in de gemeente Meierijstad tussen 2017 en 2023. Het gaat om een afname van 15%. Dit is gelijk aan de provinciale en landelijke trend, hoewel de afname minder groot is. Alleen voor akkerbouw is er een groei te zien in het aantal bedrijven (29%). Deze groei is groter dan provinciaal en landelijk te zien is. Voor alle andere sectoren is er een daling te zien in het

aantal bedrijven. Dit is het grootste voor bedrijven met hokdieren (-37%) en het aantal bedrijven onder overige tuinbouw (-25%).

In Figuur 13.2 is te zien waar de bestaande en voormalige veehouderijen gelokaliseerd zijn in en rondom de gemeente Meierijstad [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2024].



Figuur 13.2: Veehouderijen in de gemeente Noord-Brabant, ingezoomd op de gemeente Meierijstad, in 2024 [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2024]

Verdienvermogen agrarische bedrijven

In het planMER voor het NPLG is onderzoek gedaan naar het verdienvermogen van agrarische bedrijven. Hieruit kwam naar voren dat het gemiddelde inkomen in de agrarische sector tussen 2018 en 2022 €71.000 per onbetaald arbeidsjaar was. Er zat een groot verschil tussen de typen bedrijven, met groentebedrijven aan het bovenste uiterste met een gemiddelde van €289.000 per onbetaald arbeidsjaar en fruitbedrijven aan het onderste uiterste met een gemiddelde van €35.000 per onbetaald arbeidsjaar. Het gemiddelde inkomen van agrarische bedrijven laat een positieve trend zien [Royal HaskoningDHV, 2023].

Ten behoeve van het Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 heeft de provincie Noord-Brabant in 2021 onderzoek gedaan naar het verdienvermogen van agrariërs in de provincie. Dit is gedaan door middel van een verdiepingstafels met een expert landbouweconomie en deskundigen vanuit verschillende instanties (ZLTO, LIB, BAJK, Provincie Noord-Brabant, ABAB, Rabobank en Royal Agrifirm Group). Uit dit onderzoek blijkt dat er een groot verschil zit tussen het verdienvermogen van agrariërs, met name tussen de 20% best presterende bedrijven en de 20% slechtst presterende bedrijven. In 2020 was het inkomen van de 20% best presterende bedrijven boven de €78.000 per onbetaald arbeidsjaar en van de 20% slechtst presterende bedrijven onder de -€4.000 per onbetaald arbeidsjaar. Gemiddeld was het inkomen €54.000 per onbetaald arbeidsjaar. De verschillen tussen de bedrijven worden voor een groot gedeelte verklaard door ondernemerschap en vakmanschap, waarbij gemiddeld grotere schaalgrootte ook een beter inkomen betekent [Provincie Noord-Brabant, 2021b].

Beide onderzoeken kijken naar het verdienvermogen van agrariërs over Nederland verspreid. Er zijn geen gegevens over de agrariërs in de gemeente Meierijstad of de provincie Noord-Brabant beschikbaar.

13.2.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends

In de agrarische sector spelen een aantal landelijke trends:

- De verschillen in de prijsontwikkelingen tussen de verschillende markten zijn groot. Zo zijn slachtkoeien nog nooit zo duur geweest, maar zijn de prijzen van varkens, biggen en uien juist erg laag.
- Steeds meer boeren verkopen direct aan de klanten, en dat wordt ook steeds gemakkelijker. In 2020 waren 3.401 bedrijven actief in de directe verkoop in de korte keten. Er wordt vaker gekeken naar directe productverkoop als (extra) verdienmodel.
- De druk op synthetisch-chemische gewasbeschermingsmiddelen dwingt telers en toeleveranciers meer strategisch te kijken naar inzet van biodiversiteit, precisie, mechanisch, veredeling en groene middelen.
- Het aantal veehouderijen neemt af en de bestaande veehouderijen ondergaan een schaalvergrotig.

Landelijk beleid

In Maart 2021 besloot de Europese Commissie dat het biologisch landbouw-areaal in Europa komende jaren moet groeien naar 25% in 2030. Het Rijk heeft aan deze gezamenlijke ambitie een eigen invulling gegeven met het het Actieplan groei biologische productie en consumptie, waarin de ambitie staat dat het biologisch landbouw-areaal in Nederland moet groeien naar 15% in 2030. Eind 2022 was er in Nederland voor 1,8 miljoen hectare aan landbouwoppervlak. 4,4% van deze oppervlakte werd gebruikt voor biologische landbouw (1.951 bedrijven). In het actieplan beschrijft de overheid acties om et doel van 15% te behalen [Rijksoverheid, 2022c].

Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft een Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 [Provincie Noord-Brabant, 2021b]. Dit beleidskader biedt een basis voor een consistente aanpak van de uitdagingen voor de landbouw en voedselketens en het landelijk gebied op het gebied van water, bodem, natuur, biodiversiteit, stikstof, fijnstof, broeikasgassen en gezondheid. De doelstellingen val het beleidskader zijn:

- *Meest duurzame landbouw- en voedselproductie*
  In Brabant vindt de meest duurzame landbouw- en voedselproductie plaats in Europa, mede doordat er sprake is van gesloten mineralenkringlopen (in plantaardige en dierlijke ketens), en zoveel mogelijk emissie-loze landbouw naar water, bodem en lucht en de klimaatdoelstellingen worden gerealiseerd. De voedselketens produceren gezond voedsel en landbouwbedrijven dragen bij aan een gezonde leefomgeving.
- *Economisch toonaangevend*
  Economisch toonaangevend in Europa doordat uitgaven in R&D-vestigingen in Brabant in uiteenlopende ketens continue gegroeid zijn (met ook enkele nieuwvestigingen), er in een vijfjaarsperiode ongeveer 100 innovatieve startups in de landbouw en voedselketens zijn ontstaan en alle ketens volledig digitaal zijn.
- *Natuur- en landschapsinclusieve landbouw*
  De natuur- en landschapsinclusieve landbouw is fors tot ontwikkeling gekomen door 500 natuurinclusieve boeren en 15% van het landbouwareaal wordt benut door biologische boeren (nu 2%). We willen daarmee werken aan vormen van regeneratieve landbouw.
- *Gemeenschapsinclusief*
  Gemeenschapsinclusief doordat producten uit korte ketens, ecologische diensten, energie, zorg en recreatie bijdragen aan een gezonde leefomgeving en ruimtelijke kwaliteit.

In het beleidskader wordt veel aandacht besteed aan het verdienvermogen van de agrarische sector. Onder de doelstelling Economische toonaangevend zijn twee van de doelen Duurzaam verdienvermogen voor

diversiteit aan bedrijven en Verdienvermogen primaire sector. Onder de doelstelling Natuur- en landschapsinclusieve landbouw wordt gewerkt aan het structureel verdienvermogen van natuurinclusieve landbouw en ecosysteemdiensten.

Gemeentelijk beleid
De gemeente Meierijstad heeft geen beleid voor de agrarische sector.

13.3 Werklocaties en bedrijventerreinen

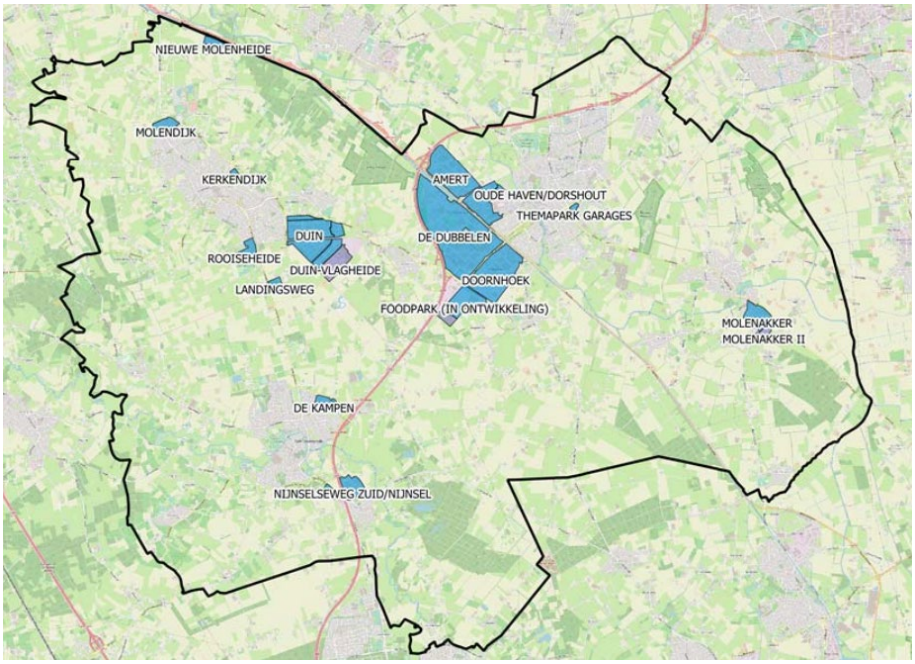
13.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Werklocaties en bedrijventerreinen	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Omvang en type werklocaties kantoren en bedrijventerreinen • Frictie tussen vraag en aanbod van werklocaties
Beschikbare referentiewaarden	Vraag en aanbod op basis van onderzoek Stec Groep
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Het aanbod kan voorzien in de marktvraag
Oranje	Het aanbod kan niet volledig voorzien in de marktvraag
Rood	Het aanbod kan helemaal niet voorzien in de marktvraag

13.3.2 Huidige situatie

De beschikbaarheid van bedrijventerreinen is de belangrijkste randvoorwaarde voor vestiging en uitbreiding van ondernemingen. Bedrijventerreinen bieden de ruimtelijke basis voor ontwikkeling en innovatie en spelen een belangrijke rol in het faciliteren van (groeiende) zelfstandigen en start-ups. Onderstaande stuk over werklocaties is gebaseerd op de bedrijventerreinenvisie Meierijstad uitgevoerd door Stec Groep [2019].

Gemeente Meierijstad heeft het grootste bedrijventerreinareaal van regio Noordoost-Brabant (bijna 550 hectare uitgeefbaar terrein – peildatum januari 2018) en speelt dus een belangrijke rol op regionaal niveau. De gemeente beschikt met De Dubbelen bovendien over het grootste bedrijventerrein van de regio (in omvang werkgelegenheid en netto uitgegeven areaal). De bedrijventerreinen bieden plaats aan ruim 22.000 arbeidsplaatsen bij meer dan 950 bedrijven in diverse sectoren. Daarmee huisvesten ze een groot deel van het lokale midden- en kleinbedrijf, maar ook grote, internationale en toonaangevende spelers. Denk daarbij aan Jumbo, Mars, Friesland Campina, Vanderlande en Sligro.



Figuur 13.3: Bedrijventerreinen in de gemeente Meierijstad

Omvang en type werklocaties

In onderstaande tabel is per bedrijventerrein aangegeven welk type bedrijvigheid aanwezig is en wat de omvang van het totale terrein is. De grootste sectoren in Meierijstad zijn industrie en handel.

Tabel 13.5: Type en omvang bedrijventerreinen in de gemeente Meierijstad [bron: gemeente]

Bedrijventerrein	Type	Omvang
De Amert	Logistiek, industrie, watergebonden	78,6 ha
De Dubbelen	Logistiek, industrie, watergebonden	244 ha
De Kampen	Regulier gemengd	8,6 ha
Doornhoek	Logistiek	95,8 ha
Duin	Regulier gemengd	44,2 ha Duin 1 29,2 ha Duin 2 6,5 ha Duin 3 Noord 18 ha Duin 3 Zuid 8,9 ha Duin 3 Oost
Foodpark	Logistiek, industrie	38,5 ha
Molenakker	Regulier gemengd	27,4 ha
Molendijk	Regulier gemengd	15,1 ha
Nieuwe Molenheide	Regulier gemengd	8,5 ha
Sint-Oedenrode - Nijnsel	Regulier gemengd	5,4 ha Nijnselseweg Zuid 22,2 ha Nijnsel
Oude Haven/Dorshout	Industrie, watergebonden	44,5 ha Oude Haven 5,3 ha Dorshout
Rooiseheide	Regulier gemengd	15,9 ha
Landingsweg	Solitaire perifere detailhandel (locatie De Wit)	5 ha

Aantal vestigingen

Het totaal aantal vestigingen van bedrijven steeg in Meierijstad in de periode 2009 tot en met 2017 met ruim 600, een toename van zo'n 10%. Op bedrijventerreinen zijn het aantal vestigingen met ongeveer 30 toegenomen, een groei van zo'n 3%. De groei vindt dus voornamelijk plaats buiten de bedrijventerreinen. Een deel van deze bedrijvigheid zal op termijn een stap kunnen zetten naar een bedrijventerrein. Sterke groeiers (vestigingen totaal) zijn: sector advisering, onderzoek, specialistische dienstverlening (+205 vestigingen, groei 28,3%), bouw (+120 vestigingen, groei 11,6%), gezondheids- en welzijnszorg (+115 vestigingen, groei 38,4%), informatie en communicatie (+75 vestigingen, groei 48,3%). Er is een forse afname in de groot- en detailhandel (-110 vestigingen, afname -8%).

Vraag versus aanbod.

De leegstand op bedrijventerreinen is laag (op/onder frictieniveau). Op lokaal niveau is of ontstaat (op korte termijn) een tekort. Met name voor doorgroei en uitbreiding van bestaande bedrijven is weinig plek.

Uitstraling bedrijventerreinen

Uit het onderzoek[24] blijkt dat de bedrijventerreinen over het geheel genomen bovengemiddeld scoren, vergeleken met andere bedrijventerreinen in de regio. De bedrijventerreinen in Meierijstad scoren sterk op ruimtelijke kwaliteit en bereikbaarheid. Dit is onder meer te verklaren door de ligging en externe

[24] *'Functioneren en behoefte bedrijventerreinen Meierijstad', deelrapport 'marktgerichte en objectieve beoordeling bedrijventerreinen'*

bereikbaarheid van de terreinen (afgezien van files tijdens de spits). De meeste terreinen zijn gelegen aan of op korte afstand van de snelweg (A50) en/of een N-weg. Daarnaast hebben de terreinen over het algemeen een verzorgde uitstraling. Dit betekent dat de kwaliteit van de openbare ruimte (groen, infrastructuur, verlichting, et cetera) en private kavels voldoende is voor het type terrein.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', omdat het aanbod niet volledig kan voorzien in de marktvraag. Op lokaal niveau is of ontstaat (op korte termijn) een tekort. Met name voor doorgroei en uitbreiding van bestaande bedrijven is weinig plek.

13.3.3 Autonome ontwikkeling

Provinciale prognose
In 2018 heeft de provincie Noord-Brabant een prognose gemaakt over de uitbreidingsvraag van bedrijventerreinen tot en met 2030. Op basis van deze prognose blijkt dat in de periode tot en met 2030 er voor de gemeente Meierijstad een uitbreidingsvraag geraamd wordt van circa 25 tot 60 hectare. De kwantitatieve vraag per jaar bedraagt naar verwachting tussen circa 2 hectare (laag scenario) en 4,6 hectare (hoog scenario) [Stec Groep, 2022].

De nieuwste prognose tot 2040 ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Tot en met 2040 is er voor de gemeente Meierijstad een uitbreidingsvraag geraamd van circa 63 (EIB laag) tot 77 (EIB hoog) hectare.

Tabel 13.6: Prognose uitbreidingsvraag van bedrijventerreinen in Meierijstad [bron: gemeente]

	Prognose 2018-2030		**Prognose 2024-2040**	
	Totaal	*Jaarlijks*	*Totaal*	*Jaarlijks*
Laag scenario (EIB)	25 ha	2 ha	63	3,9 ha
Hoog scenario (EIB)	60 ha	4,6 ha	77	4,8 ha

Planaanbod in de gemeente Meierijstad
Het harde planaanbod (2024) betreft 29,5 hectare. Dit is inclusief 22 hectare op foodpark die nog niet zijn uitgegeven. Aan de zuidkant van Veghel, gelegen aan de A50, ontwikkelt de gemeente Meierijstad een nieuw, 70 hectare groot uitgeefbaar bedrijventerrein; foodpark. Hier vinden bedrijven een vruchtbaar klimaat voor vernieuwing en samenwerking in de agrifood sector en logistiek. De eerste drie fasen (met een totale oppervlakte aan uitgeefbaar bedrijventerrein van ca. 51 ha) zijn inmiddels in ontwikkeling genomen en nagenoeg volledig verkocht. De vierde en laatste fase is momenteel in ontwikkeling.

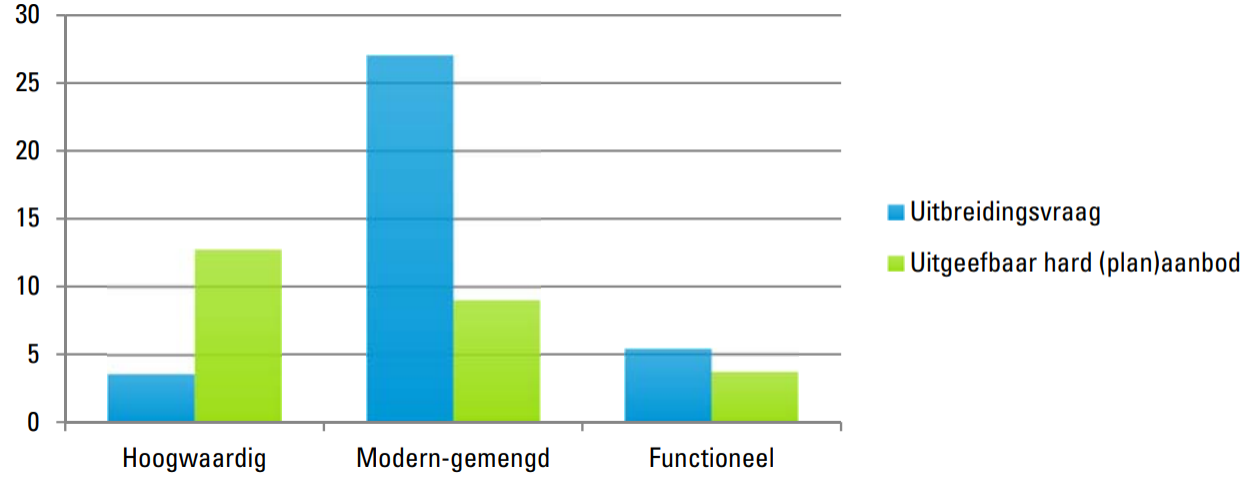
Bij confrontatie van dit aanbod met de nieuwste prognose blijft er een resterende behoefte van 33 (EIB laag) en 47 (EIB hoog) hectare over. Indien foodpark niet uitgegeven kan worden komt hier een behoefte van 22 hectare bij. Op basis van bottom-up informatie (leadlijsten, lokale onderzoeken, Checklist Couleur Locale Factoren) wordt door STEC geconstateerd dat er sprake kan zijn van onderschatting van deze aantallen [bron: gemeente].

Vraag versus aanbod
Bij confrontatie van het harde aanbod met de provinciale vraagraming (volgens het middenscenario 2018: circa 36 hectare) dan blijkt dat vraag en aanbod in het segment modern-gemengd[25] niet met elkaar in

[25] *Brede mix van bedrijfssectoren en activiteiten. Daarmee het gros van de bedrijfsruimtemarkt. De uitstraling van het terrein is gemiddeld tot goed, het vastgoed heeft duidelijk een functioneel karakter.*

evenwicht zijn. Aangezien de nieuwste prognose uit 2022 aanzienlijk hoger ligt dan de prognose uit 2018, is het aannnemelijk dat deze disbalans groter is, dan weergegeven in de figuur.

Het uitgeefbaar areaal modern-gemengd bedrijventerrein bevindt zich (voornamelijk) in Veghel en heeft een minimale kavelgrootte van 1 hectare. Dit aanbod kan niet volledig voorzien in de marktvraag (bedrijven zoeken zowel kleine als grotere kavels). Er is géén of nauwelijks modern-gemengd aanbod beschikbaar voor de kerngebonden vraag uit Nijnsel, Sint-Oedenrode, Erp en Schijndel. Gezien de ruimtebehoefte, de leegstand die op/onder frictieniveau zit, het ruimtegebruik (passend bij het type gebruik) en de kwaliteit van de bestaande terreinen, is het logisch dat tenminste een deel van de ruimtebehoefte van bedrijven opgevangen wordt op nieuw uitgeefbaar areaal bedrijventerrein [Stec Groep, 2022].



Figuur 13.4: Confrontatie kwalitatieve vraag en (plan)aanbod bedrijventerreinen (2019 tot en met 2030) [Stec Groep, 2022]

De bedrijventerreinenmarkt is vooral een lokale markt. De ruimtevraag is voornamelijk afkomstig van nu al in Meierijstad gevestigde bedrijven, dit zijn lokale ondernemers (MKB), maar ook (inter)nationale spelers veelal actief in de handel en industrie. Er is ruimtevraag naar zowel lokaal aanbod (bij een kern als Sint-Oedenrode/Nijnsel) als aanbod voor grotere (inter)nationaal opererende bedrijven die op regionale schaal zoeken naar een vestigingslocatie (denk aan een gefaseerde doorontwikkeling Foodpark fase 2). Het food- en industrieprofiel van Meierijstad is sterk. Door in Veghel alleen ‘grotere’ kavels (> 0,5 ha) toe te voegen en in de lokale kernen bij een aangetoonde behoefte enkel kleine kavels te ontwikkelen kunnen bedrijven die de lokale schaal ontgroeien gestimuleerd worden om de stap te maken naar Veghel. Dit zorgt ervoor dat een deel van de ruimtevraag van kleinere bedrijven binnen de bestaande voorraad een plek kan vinden (herinvulling vastgoed). Hierdoor ontstaat schuifruimte, verwachten we. Eventueel na herstructurering. Dit is belangrijk voor de doorstroming op de bedrijventerreinenmarkt [Stec Groep, 2022].

Gemeentelijk beleid
Er bestaat een regionale afspraak dat gemeenten Meierijstad niet inzet op solitaire kantoorlocaties. Volgens autonoom beleid komen er dus geen kantoren bij.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechterende trend ten opzichte van de huidige situatie. Bij confrontatie van het harde aanbod met de provinciale vraagraming blijkt dat vraag en aanbod in het segment modern-gemengd niet met elkaar in evenwicht zijn. Het harde planaanbod is niet groot genoeg om te voorzien in de behoefte tot 2030 en 2040.

13.3.4 Doorkijk 2040

Hoe vraag en aanbod op bedrijventerreinen in Meierijstad zich na 2030 ontwikkelt is afhankelijk van de dan beschikbare harde en zachte plancapaciteit als onderdeel van het dan vigerende beleid van de gemeente.

13.4 Onderwijs en innovatie

13.4.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

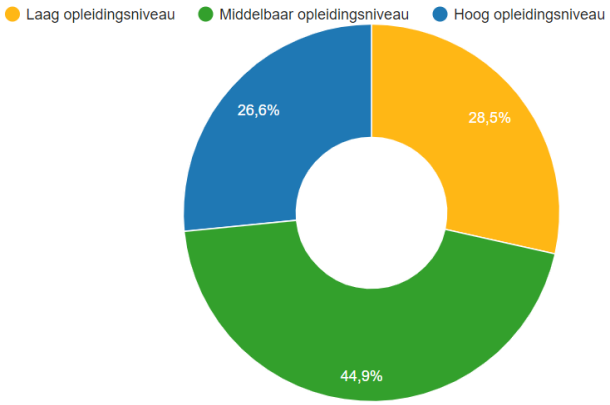
Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is nvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

13.4.2 Huidige situatie

Goed onderwijs is van belang voor de ontwikkeling van een mens. Van jongs af aan leren kinderen niet alleen vaardigheden als taal en rekenen, maar ook hoe onderdeel te zijn van de maatschappij. Onderwijs zorgt er ook voor dat een persoon mee kan doen op de arbeidsmarkt.

Opleidingsniveau inwoners

In Figuur 13.5 is het opleidingsniveau van inwoners in de gemeente Meierijstad weergegeven. Het grootste deel van de inwoners in middelbaar opgeleid [26] (44,9%). 28,5% is laag opgeleid [27] en 26,6% is hoog opgeleid [28]. Een kwart van de inwoners is dus afgestudeerd op HBO- of WO-niveau.



Figuur 13.5: Opleidingsniveau van inwoners in de gemeente Meierijstad

Aantal onderwijsinstellingen

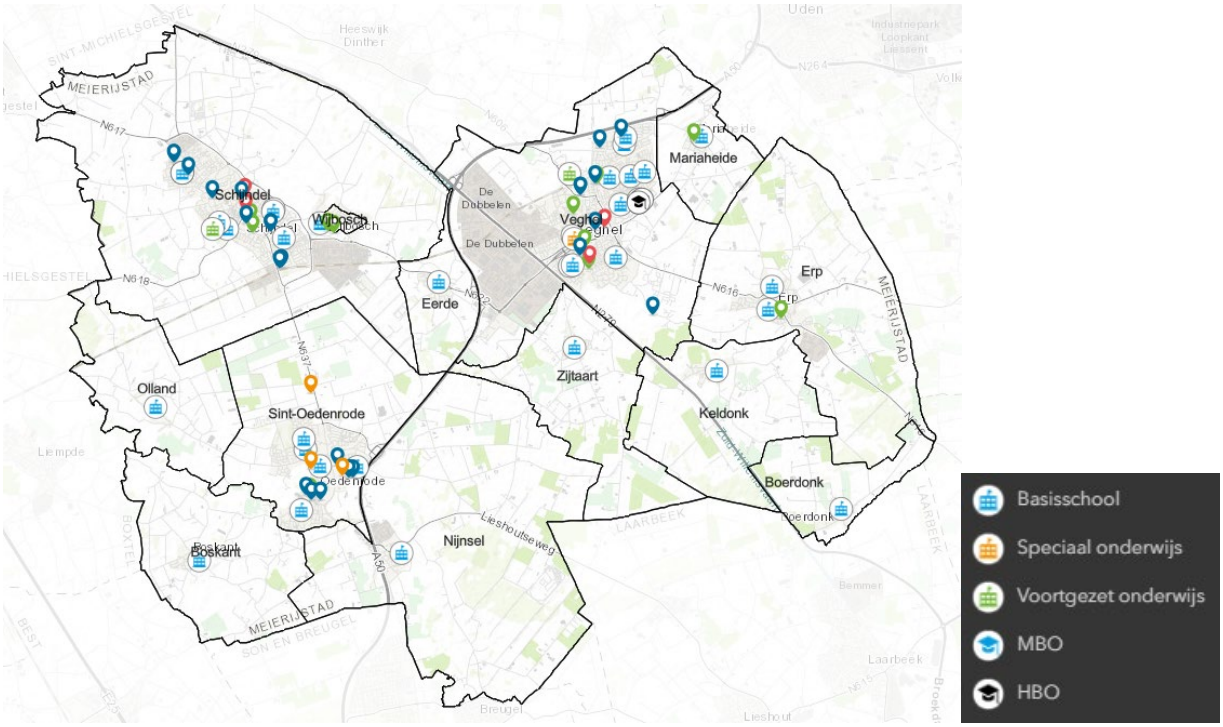
In de gemeente Meierijstad is de afstand tot kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang en basisonderwijs ongeveer gelijk aan het provinciale en landelijke gemiddelde (zie Tabel 13.7). De afstand tot voortgezet onderwijs, zowel vmbo als vwo, ligt hoger dan het provinciale en landelijke gemiddelde.

Tabel 13.7: Afstand tot onderwijs in gemeente Meierijstad (in km, 2021) [CBS, 2021]

	Gemeente Meijerijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Kinderdagverblijf	0,7 km	0,7 km	0,7 km
Buitenschoolse opvang	0,8 km	0,7 km	0,8 km
Basisonderwijs	0,8 km	0,7 km	0,8 km
Voortgezet onderwijs	3,5 km	2,6 km	2,5 km
Vmbo	3,7 km	2,8 km	2,6 km
Havo/vwo	3,9 km	3,5 km	3,4 km

In elke kern is basisonderwijs aanwezig (zie Figuur 13.6). In de kernen Veghel en Schijndel is ook voortgezet onderwijs aanwezig. In de kern Veghel is een MBO en een HBO aanwezig. Ook speciaal onderwijs is alleen in de kern Veghel aanwezig.

[26] *Bovenbouw van HAVO of VWO, de basisberoepsopleiding (MBO2), de vakopleiding (MBO3) en de middenkader- en specialistenopleidingen (MBO4)*
[27] *Basisonderwijs, het VMBO, de eerste 3 leerjaren van HAVO of VWO en de entreeopleiding, de voormalige assistentenopleiding (MBO1) of het praktijkonderwijs*
[28] *HBO of WO*



Figuur 13.6: Locaties onderwijs in de gemeente Meierijstad [Gemeente Meierijstad, 2024d]

Samenwerkingsvormen markt en onderwijs

De gemeente Meierijstad ligt tegen de Brainportregio/Metropoolregio Eindhoven (MRE) aan. In de Brainportregio (Eindhoven en 21 gemeenten in Zuidoost-Brabant) werken bedrijfsleven, onderwijs- en kennisinstellingen samen met de overheid aan een gunstiger ondernemersklimaat. Deze regio onderscheidt zich door een concentratie van toptechnologische bedrijven, kennisindustrie en hoogwaardige maakindustrie. De gemeente Meierijstad grenst aan vijf gemeenten van MRE en maakt deel uit van het *daily-urban-system* van de regio, wat onder meer blijkt uit de intensieve pendelbewegingen tussen beide gebieden.

13.4.3 Autonome ontwikkeling

Samenwerking tussen markt, overheid en onderwijsinstellingen

De gemeente Meierijstad hecht veel waarde een stevige samenwerking tussen overheid, onderwijs en ondernemers (3O-samenwerking). Momenteel is de gemeente bezig met de realisatie van een hybride leer-werkfabriek The Chocolate Factory (TCF) in samenwerking met het onderwijs en bedrijfsleven. Het eerste deel, de hybride werkplaats, is al gerealiseerd. TCF gaat met ingang van 2025 geheel open. TCF wordt gezien om als een manier om jongeren vroeg kennis te laten maken met wat de gemeente te bieden heeft op het gebied van ondernemerschap. TCF staat centraal als vorm om leerlingen al ‘ontdekkingsgewijs’ te laten leren. Vanuit gemeentelijk perspectief neemt TCF een zeer belangrijke plaats in voor de 3O-samenwerking. Het belangrijk instrument tegen arbeidsschaarste is het wekken van belangstelling voor onder andere techniek, de foodindustrie, logistiek en dienstverlening. TCF is een plek voor invulling van een leven lang ontwikkelen, studenten laten werken aan maatschappelijke opgaves, en innovatief datagedreven onderhoud. Het is ook een plek om jong talent te behouden voor Meierijstad, een plek om jongeren met geen/lage opleiding werkervaring op te laten doen en een plek voor multi-disciplinair samenwerken tussen onderwijs en bedrijfsleven.

Met ingang van 2019 werken de drie O's samen in een projectstructuur, om de aandachtsgebieden onderwijs-economie-arbeidsmarkt aan elkaar te koppelen. Vanuit het onderwijs is daar het PO, VO, MBO en HBO (Fontys) aangesloten. Vanuit de ondernemers neemt Platform Ondernemend Meierijstad (POM) (met 900 aangesloten bedrijven) deel. In het kader van de samenwerkingsafspraken tussen de gemeente Meierijstad en POM is op het gebied van talentontwikkeling en binden van talent een 3O-werkgroep opgericht die aan de slag gaat met visieontwikkeling en een gezamenlijk actieplan met concrete activiteiten. Het onderwijs, van PO tot en met MBO, is hierbij betrokken. De crux van de samenwerking is om het onderwijs nadrukkelijker op de werkvloer te krijgen en leerlingen al vroeg met de praktijk in aanraking te laten komen. Ook werkt de gemeente met het onderwijs samen om heel gericht leerlingen met vraagstukken van ondernemers aan te gaan en die samen op te lossen. Ook werkt de gemeente om startende ondernemers met duurzame concepten aan een podium te helpen.

De gemeente faciliteert de uitvoering van projecten die door (deelnemers van) de stuurgroep in gang worden gezet. Ze monitort de uitvoering van het project Sterk techniekonderwijs in Meierijstad en faciliteert ook Meierijstad on stage (VMBO) en Talentenfestival (MBO). De gemeente verbindt waar mogelijk bestaande initiatieven met het HBO en breidt daarmee de relatie van de gemeente met het HBO uit. Ook zet de gemeente in op een relatie met AVANS (HBO).

Met ingang van 2023 faciliteert de gemeente een studentennetwerk in Meierijstad. Het netwerk is initiatiefnemer van Bedrijfsloket Meierijstad en Rechtswinkel Meierijstad. Binnen deze initiatieven gaan de studenten als vrijwilliger aan de slag met vraagstukken van ondernemers en inwoners. De studenten maken laagdrempelig kennis met de bedrijven in Meierijstad wat later een kans op stageplaats of baan vergroot. Aan de andere kant kan het bedrijfsleven van Meierijstad slim inspelen op de aanwezigheid van studenten en daarmee op toekomstige werknemers.

Samenwerking met Brainport/MRE-regio

Bestuurlijk is vanuit Meierijstad de wens geuit om nadere samenwerking met MRE aan te gaan. De gemeente Meierijstad en MRE hebben zich op 3 juli 2024 positief uitgesproken over het aangaan van (bovenregionale) samenwerking. MRE en de gemeente Meierijstad zien in elkaar een sterke strategisch partner voor de nabije toekomst. Momenteel wordt deze samenwerking verder verkend en wordt er een samenwerkingsovereenkomst opgesteld. De gemeente Meierijstad en MRE zien mogelijkheden (onder anderen) op het gebied van onderwijs.

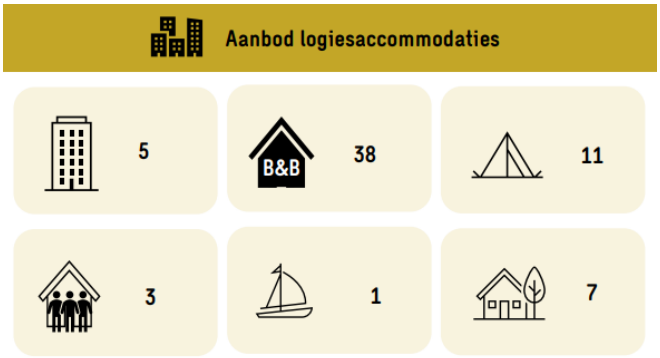
MRE en de gemeente gaan de mogelijkheid verkennen om een nieuwe toplocatie in of aan Meierijstad te realiseren voor zowel lokale bedrijven die uit hun jasje groeien als nieuwe bedrijven met een relatie tot het hightechmaakecosysteem van Brainport. Bij deze verkenning worden mogelijkheden voor onderwijsverbindingen (hybride leer-werkomgevingen op MBO-/HBO-/WO-niveau) expliciet meegenomen. Daarnaast onderzoeken MRE en de gemeente of de woningmarkt aansluit op de woningvoorraad, zodat verdringing tussen de verschillende doelgroepen en de verschillende (werk)gebieden wordt voorkomen en met name jongeren/studenten, kenniswerkers en de benodigde beroepsbevolking bij de bewust gekozen economische ontwikkelingen zich beter willen en kunnen vestigen in de gemeente Meierijstad.

13.5 Vrijetijdseconomie

Dit aspect is kwalitatief beschreven. Er is nvoldoende passende informatie beschikbaar om een kwaliteitsniveau toe te kennen.

13.5.1 Huidige situatie

Overnachtingen
In 2019 zijn er in de gemeente Meierijstad 70.000 overnachtingen geweest in logiesaccomodaties. In Figuur 13.7 is weergegeven hoeveel accomodaties er in de gemeente zijn. In Meierijstad zijn relatief veel B&B's.



Figuur 13.7: Aanbod van logiesaccomodaties in de gemeente Meierijstad [SWESO, 2023]

Vrijetijdsactiviteiten
In Meierijstad zijn veel verschillende soorten activiteiten. In Figuur 13.8 zijn de meest bezochten vrijetijdsvoorzieningen en evenementen weergegeven. De Noordkade is verreweg de meest bezochte voorziening met 1.2-1.5 miljoen bezoekers per jaar. De Noordkade is een industrieel complex in de Oude Haven van Veghel dat een herbestemming heeft gekregen als kunst en cultuurcluster. Het meest bezochte evenement in Meierijstad is Paaspop met 135.000 bezoekers per jaar. Daarnaast zijn de kwalitatieve parels opgesomt, zoals natuur- en landschapspark Vlagheide en natuurgebied 't Hurkske.



Figuur 13.8: Aansprekende voorzieningen en evenementen in de gemeente Meierijstad [SWESO, 2023]

Leefstijlen onderscheiden hoe verschillende typen mensen aankijken tegen vakantie en vrije tijd. Er zijn zeven leefstijlen te onderscheiden. Deze groepen zijn verschillend qua gedrag, waarden en behoeften met betrekking tot vakantie en vrije tijd. Hoewel iemand nooit helemaal tot één leefstijl behoort, is er meestal wel een dominante groep waar de waarden van een persoon het meest bij passen.

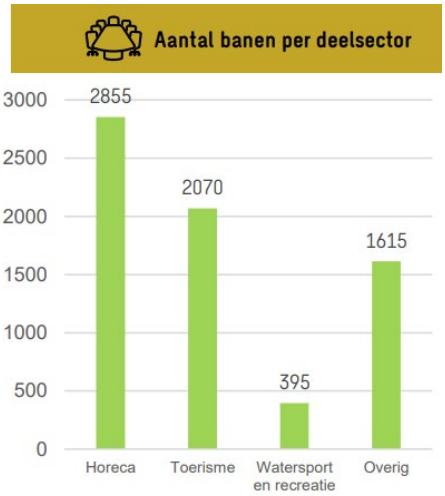
In Meierijstad zijn de meest voorkomende leefstijl voor vrijetijdsactiviteiten van inwoners de stijlzoeker en de rustzoeker. De stijlzoeker zijn mensen met een actieve en strevende levensstijl, wat ook duidelijk naar voren komt in hun vrije tijd en vakantie. Verwend worden en genieten van exclusiviteit past voor hen bij vakantie. Luxe en comfort is dan ook zeer belangrijk. En daarbij is het sociale aspect ook erg belangrijk. Dus liever zoveel mogelijk 'dezelfde soort mensen', op dezelfde golflengte om zich heen. De rustzoeker houdt recreatie graag letterlijk en figuurlijk dichtbij huis. Het hoeft allemaal niet zo gek voor de Rustzoekers.

Tabel 13.8: Dominante leefstijl voor vrijetijdsactiviteiten van inwoners [SWESO, 2023]

Leefstijl	Gemeente Meierijstad	Noordoost Brabant	Nederland
Avontuurzoeker	4,6%	7,4%	11,2%
Plezierzoeker	14,9%	15,8%	18,1%
Harmoniezoeker	13,8%	12,7%	12,0%
Verbindingzoeker	15,1%	14,4%	12,5%
Rustzoeker	17,5%	17,2%	17,2%
Inzichtzoeker	15,7%	14,5%	13,3%
Stijlzoeker	18,3%	17,8%	15,7%

Aantal banen per sector

In Figuur 13.9Figuur 13.9: Aantal banen binnen deelsectoren in de vrijetijdseconomie [SWECO, 2023] is weergegeven hoeveel banen er per deelsector in de vrijetijdseconomie zijn. De meeste banen zijn er in de horeca.



Figuur 13.9: Aantal banen binnen deelsectoren in de vrijetijdseconomie [SWECO, 2023]

13.5.2 Autonome ontwikkeling

Het aantal Duitse verblijfsgasten in Nederland zal in 2030 zo goed als verdubbelen van 5,2 miljoen in 2017 naar 10,3 miljoen in 2030, een toename van 97,4%. Ook de prognose voor de Belgische vakantiegangers is gunstig: een verwachte toename van 2,2 miljoen in 2017 naar 3,3 miljoen in 2030, ofwel plus 49,5%.

Voor Noordoost-Brabant wordt groei van Duitsers en Belgen in de praktijk door ondernemers waargenomen en toename zal eveneens fors zijn.

Door de Regio Noordoost-Brabant is een verkenning gedaan naar toeristisch-recreatieve samenwerking [SWECO, 2024]. In deze verkenning is de volgende doelstelling geformuleerd: ‘op een duurzame economische manier groeien in het aantal toeristischrecreatieve banen, bestedingen nieuwe vrijetijdsvoorzieningen, die passen bij het DNA van de streek.’ Op basis van deze doelstelling zijn een aantal strategische keuzes gemaakt:

1. Het unieke plaatsgevoel van de streek benutten
2. Inzet op Brabantse waarden bourgondisch en gemoedelijk
3. Het hele gebied profiteert, zowel de kernen als het buitengebied
4. Actief naar elkaar doorverwijzen over gemeentegrenzen heen
5. De bezoeker is een homo ludens
6. Verblijftoerisme als hefboom voor dagtoeristische ontwikkeling
7. Verjongen en vernieuwen van het aanbod is nodig
8. Voor internationaal bezoek zijn België en Duitsland prioriteit

14 Mobiliteit

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘mobiliteit’.

Beoordelingsaspect	Kwaliteitsniveau	
	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Autobereikbaarheid en doorstroming		=
Fiets- en wandelnetwerk		↗
Openbaar vervoer		↗
Duurzame mobiliteit		=

14.1 Autobereikbaarheid en doorstroming

14.1.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Bereikbaarheid en doorstroming	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Afstand van woningen tot hoofdwegen (gemiddelde) • Mate van doorstromingsknelpunten
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van afstand van woningen tot hoofdwegennet ten opzichte van het provinciale gemiddelde en expert judgement op basis van de doorstroming.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De afstand van woningen tot hoofdwegen is kleiner dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant en er zijn geen knelpunten met betrekking tot de doorstroming.
Oranje	De afstand van woningen tot hoofdwegen ligt ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant en er zijn beperkt knelpunten met betrekking tot de doorstroming.
Rood	De afstand van woningen tot hoofdwegen is groter dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant en er zijn meerdere knelpunten met betrekking tot de doorstroming.

14.1.2 Huidige situatie

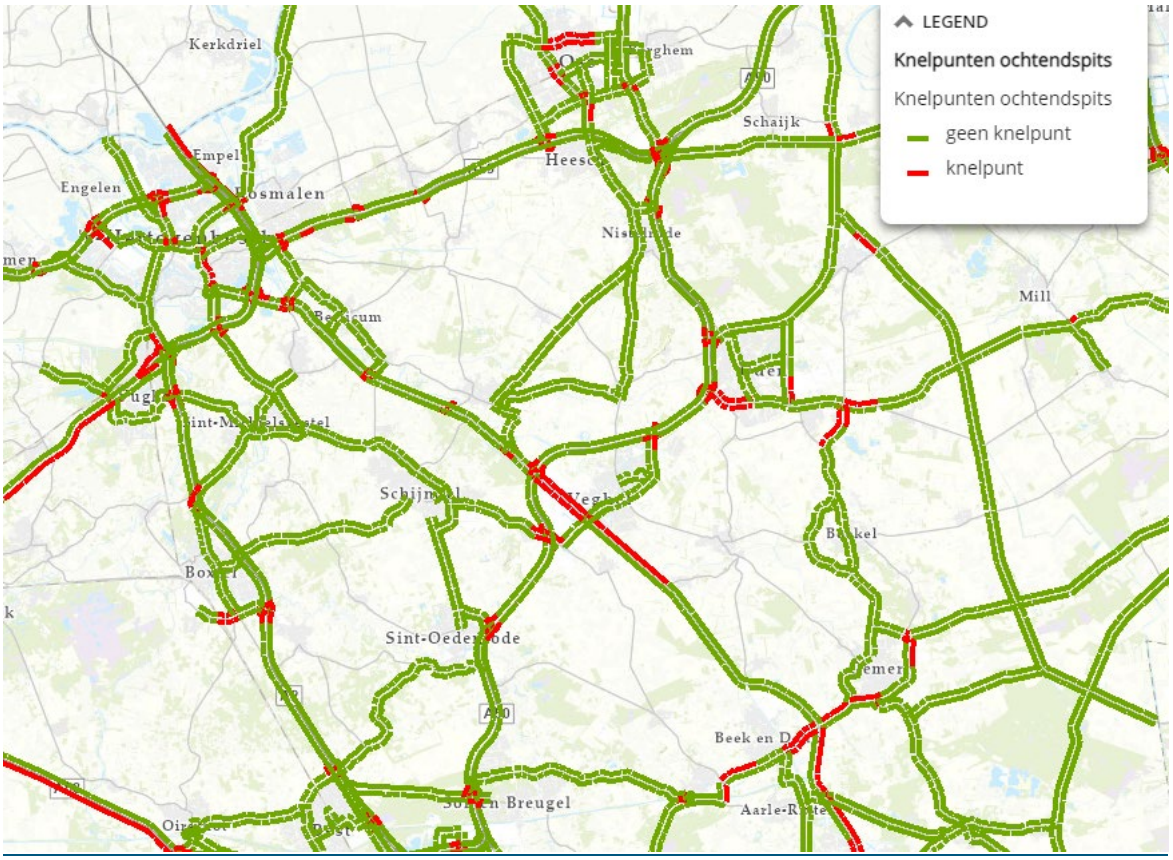
Afstand tot hoofdweg

De autobereikbaarheid is gedefinieerd als de afstand in kilometers tot een oprit van een provinciale of rijksweg (hoofdverkeersweg). In de gemeente Meierijstad is deze gemiddelde afstand 1,8 kilometer. Deze afstand is kleiner dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant met 2,1 kilometer. Het rapportcijfer dat de gemeente Meierijstad krijgt voor de nabijheid van hoofdverkeerswegen is een 6. Dit is vergelijkbaar met het gemiddelde cijfer van de provincie Noord-Brabant. Het rapportcijfer is bepaald aan de hand van de landelijke gemiddelde afstand tot hoofdverkeerswegen (van 1,8 km). Deze afstand is als voldoende beoordeeld en scoort een 6 [CROW, 2023].

Tabel 14.1: Afstand tot hoofdverkeersweg [CROW, 2023]

	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant
Afstand tot oprit hoofdverkeersweg	**1,8**	2,1
Rapportcijfer nabijheid hoofdverkeerswegen	6	6,1

Mate van doorstroming van wegverkeer
Figuur 14.1 [Staat van de Mobiliteit Brabant, 2021] laat zien dat er in de gemeente Meierijstad vooral op de N279 af en toe knelpunten ontstaan in de ochtendspits. Datzelfde geldt voor de avondspits Ook bij Sint-Oedenrode is een knelpunt te zien.



Figuur 14.1: Knelpuntenkaart ochtendspits in Meierijstad [Staat van de Mobiliteit Brabant, 2021]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de afstand tot het hoofdwegennet gemiddeld kleiner is dan in de provincie Noord-Brabant en Nederland, maar de doorstroming op de N279 bij Veghel vormt een knelpunt.

14.1.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
Er komen nog steeds elk jaar meer auto’s bij die vragen om een parkeerplaats. Steeds meer huishoudens hebben twee of meer auto’s. Ook het aantal bedrijfsauto’s dat in woonwijken geparkeerd wordt, neemt toe. De verkeersdruk en de parkeerdruk neemt naar verwachting in bepaalde gebieden toe. Daarnaast ontwikkeld de elektrische fiets zich tot een aantrekkelijk alternatief voor middellange afstanden. Een extra stimulans om vaker de fiets of e-bike te gebruiken is een toename van snelfietspaden. In het mobiliteitssysteem blijft de auto vooralsnog de meest gebruikte modaliteit.

Provinciaal beleid
De provincie heeft het beleidskader mobiliteit koers 2030 [Provincie Noord-Brabant, 2020] opgesteld. Hierin werkt de provincie aan de volgende ambities:

- Samenhangend mobiliteitssysteem
- Veilige mobiliteit
- Schone, stille en gezonde mobiliteit
- Mobiliteit voor iedereen
- Robuust en betrouwbaar mobiliteitssysteem

Zo wil de provincie onder ander inzetten op het realiseren van mobiliteitshubs, een inclusief mobiliteitssysteem en duurzame mobiliteit.

Gemeentelijk beleid
De voertuigverliesuren en -kilometers voor het gemotoriseerd verkeer nemen tussen 2015 en 2035 in de gemeente Meierijstad toe. De ontsluitingsstructuur zorgt richting de toekomst in onvoldoende mate voor een goede bereikbaarheid van het gebied. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de woongebieden en de bedrijventerreinen ook in de toekomst bereikbaar, veilig, leefbaar en gezond te houden. De gemeente Meierijstad zet in de mobiliteitsvisie [gemeente Meierijstad, 2021] in op drie hoofdambities, namelijk:

1. Bereikbaar Meierijstad “werken aan een economisch vitale stad”
2. Leefbaar Meierijstad “zorg dragen voor een prettige en veilige leefomgeving”
3. Duurzaam en gezond Meierijstad “transitie naar een duurzame, gezonde en slimme mobiliteit”

Er wordt ingezet op meerdere maatregelen om de hoofdambities te bereiken, zoals capaciteitsuitbreiding van de A50 om doorstroming te verbeteren, goede inrichting van de hoofdwegenstructuur voor een toekomstvaste bereikbaarheid, een Bus Rapid Transit systeem (een snelle bus service als alternatief voor de auto) en het optimaal benutten van mogelijkheden van de fiets.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een gelijkblijvende trend ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente een aantal concrete maatregelen gaat nemen om de doorstroming en bereikbaarheid te verbeteren, maar niet duidelijk is in hoeverre het beleid voldoende anticipeert op de verwachte toename aan verkeersbewegingen in de komende jaren.

14.1.4 Doorkijk 2040

Het is aannemelijk dat de verduurzamingstrend na 2030 doorzet en meer mensen gebruik maken van de (elektrische) fiets en het openbaar vervoer. In hoeverre het beleid na 2030 anticipeert op het ontmoedigen van autogebruik en het verbeteren van de infrastructuur ten behoeve van de bereikbaarheid, doorstroming, fietsen en openbaar vervoer is onduidelijk.

14.2 Fiets- en wandelnetwerk

14.2.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Fiets- en wandelnetwerk	
Status gebruikte informatie	Kwalitatief • Score fietsnetwerk • Ontbrekende schakels in netwerk (wandel en fiets)
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van score fietsnetwerk (Fietsersbond)ten opzichte van landelijk gemiddelde en expert judgement op basis van ontbrekende schakels in wandel – en fietsnetwerk.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De score van het fietsnetwerk ligt voor vrijwel alle indicatoren boven het landelijk gemiddelde en er zijn geen ontbrekende schakels in het fiets- en wandelnetwerk.
Oranje	De score van het fietsnetwerk ligt voor meerdere indicatoren onder het landelijke gemiddelde en er is in beperkte mate sprake van ontbrekende schakels in het fiets- of wandelnetwerk.
Rood	De score van het fietsnetwerk ligt voor nagenoeg alle indicatoren onder het landelijke gemiddelde en er is in grotere mate sprake van ontbrekende schakels in het fiets- en wandelnetwerk.

14.2.2 Huidige situatie

Fietsnetwerk

In 2020 is door de Fietsersbond een lijst gepresenteerd met daarin scores van het fietsklimaat in alle gemeenten in Nederland. Op basis van meerdere objectieve en subjectieve indicatoren is een score bepaald. Tabel 14.2 laat de score voor de gemeente Meierijstad zien.

Uit de tabel kan afgeleid worden dat Meierijstad onder gemiddeld scoort. Ten opzichte van het landelijk gemiddelde scoort Meierijstad 0,02 punt lager. Opvallend is dat de subjectieve indicatoren bijna allemaal lager scoren dan landelijk gemiddeld.

Tabel 14.2: Fietsscores gemeente Meierijstad [Fietsersbond, 2020]

Indicator		Definitie indicator	Score	
			Gemeente Meierijstad	Nederland
Subjectief	8-80	Zegt iets over hoe het is om als kwetsbare fietser te fietsen in een gemeente (*8 tot 80-jarigen*)	3,5	3,6
	Beleving	Zegt iets over hoe fietsers het ervaren om in een gemeente te fietsen (*stressvol/ontspannen*)	3,3	3,5
	Onderhoud	Zegt iets over het onderhoud van de infrastructuur (*afwatering/kuilen in de weg/winteronderhoud/verwijdering van bladeren*)	3,4	3,5
	Netwerk	Zegt iets over de mate waarin het fietsnetwerk logisch gekozen is (*route makkelijk te vinden/omrijden*)	3,6	3,9
	Infrastructuur	Zegt iets over hoe de infrastructuur geregeld is (*is er voldoende comfortabele verharding/voldoende parkeerplekken van voldoende kwaliteit*)	3,3	3,5
Objectief	Omrijdfactor	Zegt iets over hoe ver er omgereden moet worden in kilometers ten opzichte van de	1,8	2,4

Indicator		Definitie indicator	Score	
			Gemeente Meierijstad	Nederland
		hemelsbrede afstand (*hoe kleiner de afstand hoe hoger de score*)		
	Rotondes	Zegt iets over hoe rotondes ontworpen zijn (*hebben fietsers voorrang op rotondes)*	5,0	4,0
	50 km/uur	Zegt iets over of een fietser op 50 km/uur wegen de weg deelt met een automobilist of dat er gescheiden fietspaden zijn	1,9	2,0
	Stedelijke dichtheid	Zegt iets over de dichtheid van een gemeente, hoe dichter hoe meer bestemmingen er op fietsafstand liggen	2,5	3,0
		Totaal	3,14	3,16

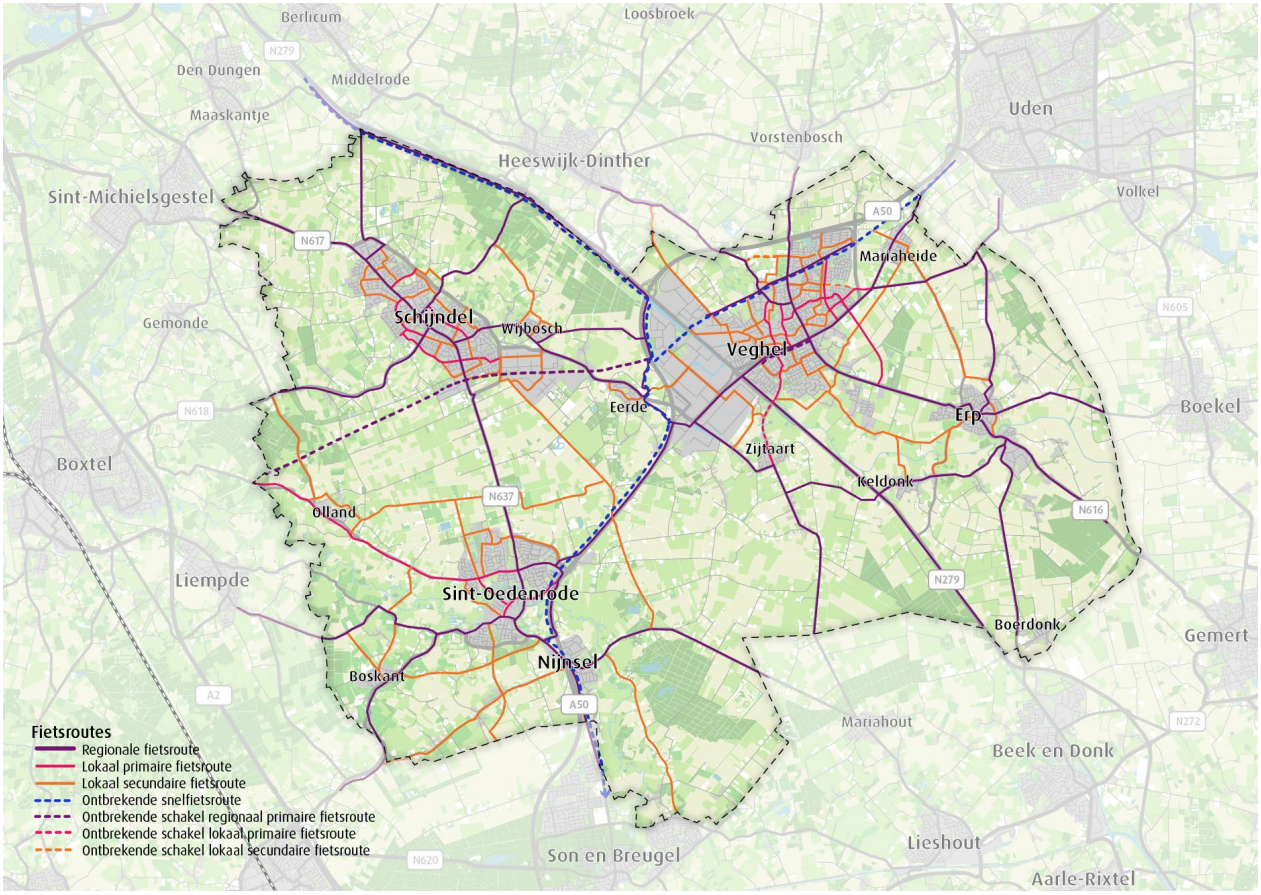
Fiets - en wandelnetwerk

In de mobiliteitsvisie [Gemeente Meierijstad, 2021] is het fietsnetwerk benoemt als een zwakte, al zijn de meeste plekken in de gemeente met de fiets goed bereikbaar. In de mobiliteitsvisie zijn een aantal ontbrekende schakels in het fietsnetwerk geïdentificeerd:

- Fietsroute Boxtel-Veghel langs Duits Lijntje
- Snelfietsroute Veghel-Sint-Oedenrode-Son-Eindhoven. Voor deze fietsroute geldt bovenal dat een kwaliteitsslag nodig is.

Andere ontbrekende schakels in de gemeente Meierijstad zijn:

- Middegaal-Vorstenbosscheweg langs PWA sportpark
- Zuidzijde Rembrandtlaan tussen Erpseweg en De Leest
- Fietsbrug Zuid-Willemsvaart en N279; Fietsroute tussen Zijtaart en Veghel langs Aa
- Fietsdoorsteek De Langedonk - Beverweide



Figuur 14.2: Fietsnetwerk gemeente Meierijstad [Gemeente Meierijstad, 2021]

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat de gemeente Meierijstad op bijna alle indicatoren uit het onderzoek van de Fietsbond slechter scoort dan het gemiddelde voor Nederland. De bereikbaarheid van voorzieningen met de fiets in de gemeente is goed, maar er zijn nog ontbrekende schakels.

14.2.3 Autonome ontwikkeling

De gemeente wil de mogelijkheden van de fiets volop benutten. Ook zet de gemeente in op het verbeteren van het wandelnetwerk. In de mobiliteitsvisie benoemt de gemeente een aantal speerpunten:

- Verbeteren fietsparkeren in de centra
- Goede, veilige, vergevingsgezinde en zonodig verlichte fietspaden
- Verkeersveilige voetgangersoversteken
- Hoogwaardige halte voorzieningen (zoals: overdekte haltes, fietsenstallingen)
- Fietsstimulering

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente inzet op het verbeteren van het fiets – en wandelnetwerk. Dit zal voornamelijk de subjectieve indicatoren, zoals beleving, van het onderzoek van de Fietsersbond positief beïnvloeden.

14.2.4 Doorkijk 2040

Verdergaande verbetering van het wandel – en fietsnetwerk is primair afhankelijk van concrete beleidsinzet na 2030.

14.3 Openbaar vervoer

14.3.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Openbaar vervoer	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Gemiddelde afstand van woning tot OV-station (bus, tram, trein, metro) • Score ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer (PTAL-score).
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van de afstand tot treinstation ten opzichte van het landelijk gemiddelde en ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer (PTAL-score) ten opzichte van de landelijke PTAL-score.
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	De gemiddelde afstand tot een treinstation en een andere OV-halte is kleiner dan het landelijk gemiddelde en de ontsluitingskwaliteit (PTAL-score) is beter dan gemiddeld genomen over Nederland.
Oranje	De gemiddelde afstand tot een treinstation en een andere OV-halte ligt rond het landelijk gemiddelde en de ontsluitingskwaliteit (PTAL-score) ligt rond het landelijke gemiddelde.
Rood	De gemiddelde afstand tot een treinstation en een andere OV-halte is groter dan het landelijk gemiddelde en de ontsluitingskwaliteit (PTAL-score) is slechter dan gemiddeld genomen over Nederland.

14.3.2 Huidige situatie

Afstand tot OV-station

In de gemeente Meierijstad is geen treinstation aanwezig. De gemiddelde afstand van woningen tot een treinstation is in de gemeente 13,9 kilometer. Deze afstand is groter dan gemiddeld in de provincie Noord-Brabant (10,5 kilometer), en hoger dan het landelijke gemiddelde (5,1 kilometer). De gemiddelde loop – en fietsafstand tot een of halte (geen trein) is ook hoger dan gemiddeld in Nederland.

Tabel 14.3: Gemiddelde afstand tot ov-stations [CROW, 2016]

Afstand tot	Gemeente Meierijstad	Provincie Noord-Brabant	Nederland
Treinstations (2022)	13,9	6,3	5,1
Belangrijk overstapstation (2022)	17,5	10,5	10,7
Afstand tot een ov-halte	0,6	-	0,4

Ontsluitingskwaliteit beschikbaarheid openbaar vervoer PTAL-score

De Public Transport Accessibility Level (PTAL) geeft een indicatie van de ontsluitingskwaliteit van het openbaar vervoer, middels een score. Dit wordt gedaan op basis van vier indicatoren:

- Looptijd naar een halte of fietstijd naar een station;
- Het aantal en soort modaliteiten;
- Frequentie van de modaliteiten;
- Betrouwbaarheid van de modaliteiten.

Een PTAL-score van tussen de 0-2,5 wordt gezien als slecht ontsloten. De Nederlandse gemeente met de hoogste PTAL-score is Amsterdam (15,66), terwijl het Nederlandse gemiddelde 7,57 is [CROW, 2021].
In onderstaande tabel staan de PTAL-scores voor de gemeente Meierijstad en gemiddelden voor de provincie Noord-Brabant en Nederland.

Tabel 14.4: PTAL-scores [CROW, 2021]

	Meierijstad	Noordoost-Brabant	Nederland
Score	3,73	5,04	7,57

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood'. Zowel de afstand tot OV-haltes als de ontsluitingskwaliteit (PTAL-score) is groter/slechter dan het gemiddelde van Noord-Brabant en Nederland.

14.3.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
In het mobiliteitssysteem blijft de auto en de fiets vooralsnog de meest gebruikte modaliteit, de verwachting is dat dit zo blijft, al is de verwachting dat de modal split verandert en het openbaar vervoer en gebruik van deelmobiliteit procentueel gezien iets sterker toeneemt.

Provinciaal beleid
De Provincie Noord-Brabant heeft een beleidskader mobiliteit, koers 2030 opgesteld [Provincie Noord-Brabant, 2020]. In dit kader geeft de Provincie richting aan het mobiliteitssysteem van de toekomst via ambities en doelen. De Provincie wil het aantal ketenreizen verdubbelen, wat inhoudt dat mensen overstappen van het ene vervoermiddel op het andere, dus bijvoorbeeld fiets-trein of fiets-bus. Door beschikbare en betrouwbare real time reisinformatie tracht de provincie het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken. Ook wil de provincie de kwaliteit van ketenreizen verbeteren door de snelheid en het comfort aan te pakken.

Gemeentelijk beleid
De voertuigverliesuren en -kilometers voor het gemotoriseerd verkeer nemen tussen 2015 en 2035 in de gemeente Meierijstad toe. De ontsluitingsstructuur zorgt richting de toekomst in onvoldoende mate voor een goede bereikbaarheid van het gebied. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de woongebieden en de bedrijventerreinen ook in de toekomst bereikbaar, veilig, leefbaar en gezond te houden. De gemeente Meierijstad zet in haar mobiliteitsvisie [gemeente Meierijstad, 2021] op drie hoofdambities, namelijk:

1. Bereikbaar Meierijstad "werken aan een economisch vitale stad"
2. Leefbaar Meierijstad "zorg dragen voor een prettige en veilige leefomgeving"
3. Duurzaam en gezond Meierijstad "transitie naar een duurzame, gezonde en slimme mobiliteit"

Er wordt ingezet op meerdere maatregelen om de hoofdambities te bereiken, zoals een Bus Rapid Transit systeem (een snelle bus service als alternatief voor de auto)

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', met een verbeterende trend ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de provincie inzet op de realisatie van mobiliteitshubs, waardoor mensen aangemoedigd worden om met de auto of de fiets naar een hub te gaan, om vanaf daar het OV te pakken. Daarnaast zet de gemeente in op een Bus Rapid Transit Systeem. Hiermee vermindert overigens de afstand tot het OV niet.

14.3.4 Doorkijk 2040

Het is aannemelijk dat de verduurzamingstrend na 2030 doorzet en meer mensen gebruik maken van het openbaar vervoer. In hoeverre het beleid na 2030 ingaat op het verbeteren van de infrastructuur ten behoeve van openbaar vervoer is onduidelijk.

14.4 Duurzame mobiliteit

14.4.1 Indicatoren en kwaliteitsniveaus

Duurzame en slimme mobiliteit	
Status gebruikte informatie	Kwantitatief • Aantal deelauto's per 100.000 inwoners • Aantal elektrische auto's • Aantal semi(publieke) laadpalen in de gemeente • Gebruik fiets (modal split fiets)
Beschikbare referentiewaarden	Benchmarking op basis van indicatoren (aantal deelauto's per 100.000 inwoners, aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen en modal split fiets)
Schaallat kwaliteitsniveaus	
Groen	Alle indicatoren (aantal deelauto's per 100.000 inwoners, aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen en modal split fiets) liggen hoger dan het provinciale gemiddelde
Oranje	Twee of drie indicatoren (aantal deelauto's per 100.000 inwoners, aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen en modal split fiets) liggen lager dan het provinciale gemiddelde
Rood	Alle indicatoren (aantal deelauto's per 100.000 inwoners, aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen en modal split fiets) liggen lager dan het provinciale gemiddelde.

14.4.2 Huidige situatie

Energieverbruik Verkeer en Vervoer
De klimaatmonitor stelt gegevens beschikbaar over het gemiddelde energieverbruik van Verkeer en Vervoer per inwoner. Hierin is omgerekend hoeveel energie er wordt verbruikt in het lokale verkeer en vervoer. In paragraaf 10.3 lieten we al zien dat het energieverbruik in de sector verkeer en vervoer in 2022 met 15% daalde ten opzichte van 2018. De daling ligt net iets lager dan in de provincie en net iets hoger dan landelijk.

De omslag naar duurzame en slimme mobiliteit is één van de transities die actueel is in de Nederlandse samenleving. De stikstofproblematiek vraagt om nieuwe en duurzame oplossingen. Eén van die oplossingen is de overstap naar duurzame en slimme mobiliteit. Dit kunnen verschillende vormen van mobiliteit zijn, zoals deelauto's of elektrische auto's. Het aantal deelauto's in de gemeente Meierijstad is in de periode 2017-2023 niet toegenomen. Het aantal staat nog altijd op 0 deelauto's per 100.000 inwoners. Het aantal deelauto's in Meierijstad ligt fors lager dan het provinciale gemiddelde van 6,0 deelauto's per 100.000 inwoners in 2017 en 22,4 deelauto's per 100.000 inwoners in 2023 [CROW, 2023b].

Naast de opkomst van deelauto's beginnen elektrische auto's een groter aandeel te krijgen in de mobiliteit. De dekkingsgraad geeft aan wat het percentage is van inwoners die op minder dan 400 meter afstand van een deelauto wonen. De best scorende gemeente in Nederland is de gemeente Amsterdam. Ruim 96% van de inwoners van de gemeente woont op minder dan 400 meter afstand van een deelauto. Het gemiddelde in de provincie Noord-Brabant ligt op 21% [CROW, 2023b].

In de periode van 2020 tot 2023 steeg het totaal aantal elektrische personenauto's in de gemeente Meierijstad van 795 naar 2205. Ook de provincie Noord-Brabant en in Nederland is een stijging te zien. In 2023 was 3,4% van de autobezitters in de gemeente Meierijstad in het bezit van een elektrische auto. Dat aantal ligt lager dan het gemiddelde in de provincie Noord-Brabant (5,7%) en in Nederland (5,3%) [Regionale Klimaatmonitor, RVO, 2023].

Elektrische auto's zijn afhankelijk van laadpalen. Sinds 2020 is er in de gemeente Meierijstad een geleidelijke stijging in het aantal publieke laadpalen van een aantal van 77 naar 353 in 2034 [Regionale

klimaatmonitor, RVO, 2024]. Het aantal semipublieke laadpalen steeg van 133 in 2020 naar 263 in 2023 [Regionale Klimaatmonitor, RVO, 2023]. Ook in de provincie en in Nederland steeg het aantal publieke en semipublieke laadpalen. Het aantal laadpunten per 100.000 inwoners ligt in de gemeente Meierijstad op 756. In de provincie Noord-Brabant ligt het aantal op 797 en in Nederland op 815 [Regionale Klimaatmonitor, RVO, 2023].

Verplaatsingen met de fiets worden gezien als duurzame manier van transport en vallen daardoor onder duurzame mobiliteit [CE Delft, 2018].
Voor wat betreft de modal split van de fiets (aandeel verplaatsingen per fiets per dag als percentage van het totaal aantal verplaatsingen) kan gesteld worden dat de modal split in de gemeente Meierijstad op 23,1% lag in 2020. Dit ligt lager dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant van 25,5% en 27,8 in Nederland [CROW, Odin, 2023]. In de gemeente Meierijstad is er in 2020 een afname van de modal shift van de fiets te zien, net zoals in de provincie en in Nederland. De auto is in de gemeente, provincie en in het land de meest gebruikte vorm van transport. In Meierijstad maakte in 2020 ruim 45% van de bewoners gebruik van de auto voor dagelijkse verplaatsingen.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat de gemeente Meierijstad op de alle indicatoren slechter scoort dan het provinciale gemiddelde.

14.4.3 Autonome ontwikkeling

Algemene trends
De opkomst van nieuwe technologieën en verdergaande digitalisering heeft invloed op de mobiliteit. De opkomst van slimme, zelfrijdende voertuigen en het delen van vervoermiddelen zijn daar voorbeelden van. Tot 2030 is het de verwachting dat het aandeel auto’s die deels of geheel automatisch rijden nog niet zo groot is dat er substantiële veranderingen in het wegbeeld gaan optreden [De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw, Rebel, 2017].

In het voorjaar van 2020 werden in Nederland ruim 64.000 deelauto’s aangeboden. Dat is een flinke toename (26%) ten opzichte van 2019 [KiM, 2021]. De groei van autodelen manifesteert zich voornamelijk in de G4-steden. De verwachting is dat dit de komende jaren sterk door zal groeien. De mobiliteitseffecten van autodelen worden kleiner verondersteld dan het effect op ruimtegebruik (minderparkeerplaatsen nodig). Autodelers maken vaak minder gebruik van de auto, vaak zijn het ook mensen die anders geen auto zouden gebruiken. Mensen die veel autorijden zijn minder geneigd om te delen, omdat dat niet praktisch wordt bevonden [De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw, Rebel, 2017]. Voor personenvervoer zijn substantiële positieve effecten van nieuwe ontwikkelingen als zelfrijdende auto’s en autodelen op de bereikbaarheid in 2030 niet te verwachten. Het slimmer delen en combineren van ladingen kan in het goederenvervoer mogelijk nog wel winst opleveren, waardoor minder vrachtverkeer nodig is [De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw, Rebel, 2017].

Regionaal beleid
De gemeente Meierijstad vormt, samen met tien andere gemeenten en twee waterschappen, onderdeel van de regio Noordoost-Brabant. Overheden hebben in het klimaatakkoord afgesproken om een landsdekkend geheel van zogenaamde Regionale Mobiliteitsprogramma’s te ontwikkelen. Dit betekent dat elke regio verplicht is om een mobiliteitsprogramma op te stellen. Dit programma wordt als instrument gezien om op regionale schaal ‘’toekomstbestendige bereikbaarheidsoplossingen te realiseren die bijdragen aan de transitie naar een duurzaam en zorgeloos mobiliteitssysteem’’ [VNG, 2020].

In 2020 heeft de regio Noordoost-Brabant het Regionaal Mobiliteitsprogramma Noordoost-Brabant 2020-2023 vastgesteld. In dit programma zijn vijf hoofdopgaven geformuleerd die uitgewerkt zijn in vijf programma's [Regio Noordoost Brabant, 2020]:

- Duurzame bereikbaarheid en robuuste netwerken
- Slimme en efficiënte mobiliteit
- Veilige mobiliteit
- Versterking vitale leefomgeving en klimaat
- Versterking vestigingsklimaat en verstedelijkingsstrategie

Gemeentelijk beleid
De gemeente Meierijstad heeft in haar mobiliteitsvisie [Gemeente Meierijstad, 2021] vastgesteld in te willen zetten op het verduurzamen van automobiliteit.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', gelijk aan de huidige situatie. Dit omdat de gemeente als onderdeel van de Regio Noordoost Brabant werkt aan duurzame mobiliteit. Ook heeft de gemeente een eigen mobiliteitsvisie, waarin duurzame mobiliteit en onderwerp is. Er zijn daarin nog geen concrete maatregelen benoemd die ingezet worden om het aandeel duurzame mobiliteit te vergroten.

14.4.4 Doorkijk 2040

De verwachting is dat technologische ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit na 2030 verder door ontwikkelen, waardoor duurzame vormen van vervoer steeds vaker voor zullen komen. Het is daardoor aannemelijk dat het kwaliteitsniveau op het vlak van duurzame en slimme mobiliteit na 2030 verder verbetert.

Referentielijst

- Atlas Natuurlijk Kapitaal [2017]. Stedelijk Hitte Eiland Effect. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Brabant in Zicht [z.d.]. Ecologische en chemische toestand van het water. Toegankelijk via: Water - Brabant InZicht
- Brabant in Zicht [2021]. Chemische toetstand grondwater Zand-Maas. Toegankelijk via: https://www.brabantinzicht.nl/toestand-natuur-water-en-milieu/water/
- Brabant in Zicht [2022]. Veilig en gezond boven de grond; geur. Toegankelijk via: http://www.brabantinzicht.nl/toestand-natuur-water-en-milieu/milieu/
- Bussel, L.G.J. van, A. van Hinsberg [2024]. Verwachte effecten van voorgenomen natuur- en stikstofbronmaatregelen op de toestand van de natuur; Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Planbureau voor de Leefomgeving.
- CBS [2021]. Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale cijfers. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80305ned/table?fromstatweb
- CBS [2023a]. Kerncijfers over jeugdzorg. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85099NED/table
- CBS [2023b]. Banen per 1.000 inwoners. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/viewer/?var=wi_banen_inw&keepworkspace=true&geoitem=gemeente_1948
- CBS [2023c]. Netto arbeidsparticipatie 2023. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/viewer/
- CBS [2023d]. Bijstandsdichtsheid per gemeente. Toegankelijk via: https://www.cbs.nl/nl-nl/deelnemers-enquetes/decentrale-overheden/soc-zekerheid-overheid/bijstandsuitkeringenstatistiek--bus--
- CBS [2023e]. Veiligheidsmonitor. Toegankelijk via: StatLine - Veiligheidsmonitor; kerncijfers, regio
- CBS [2023f]. Landbouwbedrijven. Toegankelijk via: StatLine - Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente
- CBS [2023g]. Huishoudelijk afval per gemeente en per inwoner. Toegankelijk via: Huishoudelijk afval per gemeente per inwoner | CBS
- CBS [2023h]. Circulariteit in Nederland. Toengankelijk via: Circulariteit Nederlandse economie nauwelijks toegenomen | CBS
- CBS [2024a]. Aantal verkeersdoden Nederland. Toegankelijk via: Hoeveel mensen komen om in het verkeer? | CBS
- CBS [2024b]. Hoe groot is onze broeikasgasuitstoot? Toegankelijk via: Hoe groot is onze broeikasgasuitstoot? | CBS
- CBS [2024c]. Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80781NED/table?fromstatweb
- CE Delft [2018]. Benchmark actieve, gezonde, duurzame mobiliteit gemeenten. Toegankelijk via: https://www.ce.nl/assets/upload/file/Rapporten/2018/4N74/CE_Delft_4N74_Benchmark_actieve_gezonde_duurzame_mobiliteit_gemeenten_DEF.pdf
- CLO [2022]. Biodiversiteit. Toegankelijk via: https://www.clo.nl/onderwerpen/biodiversiteit
- Cobra Groeninzicht [2024]. Percentage verharding (grijs) in de gemeente Meierijstad. Kaart toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Cobra Groeninzicht, 2024. Schaduw langs fiets – en wandelpaden. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Companen [2023]. Monitor leefbaarheid en veiligheid. Toegankelijk via: https://www.companen.nl/downloads/1948.105/Monitor%20leefbaarheid%20en%20veiligheid%202023%20Meierijstad.pdf
- CROW [2021]. PTAL-score. Toegankelijk via: Jive - Bereikbaarheid - Meierijstad

- CROW [2023], op basis van CBS data. Afstand tot hoofdverkeersweg. Toegankelijk via: Jive - Gemiddelde afstand tot oprit hoofdverkeersweg - Meierijstad
- CROW [2023a], op basis van data Odin. Verplaatsingen. Toegankelijk via: Jive - Duurzaamheidsscore - Meierijstad
- CROW [2023b] op basis van data Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland. Deelauto's en elektrische voertuigen. Toegankelijk via: Jive - Mobiliteitsscore - Nederland
- Deltares; WenR; TNO [2024]. Bodemdaling 2020-2050. Toegankelijk via: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/kaartviewer
- Deltares [2018]. Waterdiepte na een hevige bui. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw, Rebel [2017]. MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag; Analyse en Oplossingsrichtingenfase, eindrapport, 21 juli 2017.
- Fietsersbond [2020]. Fietsgemeente 2022: Hoe scoort jouw gemeente? Toegankelijk via: https://www.fietsersbond.nl/fietsgemeente-2022/fietsgemeente-2022-hoe-scoort-jouw-gemeente/
- Gemeente Meierijstad [2020]. Erfgoedvisie 2020 - 2030. Toegankelijk via: Actieplan Uniek Sporten
- Gemeente Meierijstad [z.d.]. Cultuurhistorische waardenkaart. Toegankelijk via: Cultuur Historische Waardenkaart
- Gemeente Meierijstad. Zoekgebieden RES. Toegankelijk via: https://www.meierijstad.nl/duurzaamheid/Alle_onderwerpen/Opwekken_duurzame_elektriciteit/Windenergie/Zoekgebieden
- Gemeente Meierijstad [2018]. Welstandsnota. Toegankelijk via: Welstandsnota 2018 Meierijstad
- Gemeente Meierijstad [2018b]. Erfgoedverordening Meierijstad 2018. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR613141/1
- Gemeente Meierijstad [2019]. Detailhandelvisie en het -beleid gemeente Meierijstad. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR628556#hoofdstuk_3
- Gemeente Meierijstad [2022]. Biodiversiteitsbeleid 2022-2030. Toegankelijk via: https://meierijstad.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/45ed0751-62a5-49ba-97fe-6fb1157ab5a1?documentId=444fe00d-89cb-4c4e-b232-d8e6e5a86d61&agendaItemId=79db0698-5aaa-409a-b9e3-0f636e0ed965
- Gemeente Meierijstad [2021]. Mobiliteitsvisie. Toegankelijk via: bijlage 1 de visie (4).pdf
- Gemeente Meierijstad [2022a]. Leefbaarheidsmonitor. Toegankelijk via: Leefbaarheidsmonitor - Gemeente Meierijstad
- Gemeente Meierijstad [2022b]. Archeologische beleidskaart. Toegankelijk via: Beleidskaart 2022
- Gemeente Meierijstad [2022c]. Programma Water en Riolering. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR613141/1https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR672107
- Gemeente Meierijstad [2023]. Uitvoeringsprogramma duurzaamheid Meierijstad 2023 – 2026. Toegankelijk via: file:///C:/Users/907759/Downloads/B11b%20Bijlage%201%20UP%20duurzaamheid%202023-2026%20definitief%20(3).pdf
- Gemeente Meierijstad [2023a]. Verordening geurhinder en veehouderij Veghels Buiten. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR703764?
- Gemeente Meierijstad [2023b]. Actieplan energiebesparing. Toegankelijk via: Oplegger Actieplan Energiebesparing (1).pdf
- Gemeente Meierijstad [2023c]. Woonwensenonderzoek 2023.
- Gemeente Meierijstad [2024a]. Kaart buurt- en speelplaatsen. Toegankelijk via: https://meierijstad.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9146951a087a440ba72e4cc1a8d4d901
- Gemeente Meierijstad [2024b]. Woonzorgvisie 2024.
- Gemeente Meierijstad [2024c]. Grondstoffenatlas.

- Gemeente Meierijstad [2024d]. Meierijstad – Woonzorganalyse. Toegankelijk via: https://companen.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=71562f3903d1454bb3a3129ef0a4db61
- Gemeente Meierijstad [2024e]. Monitor Prestatieafspraken 2024.
- Gezondheidsraad [2018]. Gezondheidswinst door schonere lucht. Toegankelijk via: https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2018/01/23/gezondheidswinst-door-schonere-lucht
- GGD [2019]. GGD team GMV (Gezondheid, Milieu en Veiligheid); Incidentie astma, hart- en vaatziekten, longkanker en vroegtijdige sterfte door PM10, PM2,5 en NO2. Toegankelijk via: https://brabantscan.nl/jive/
- GGD [2020]. Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen. Toegankelijk via: https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50083NED/table?ts=1700215133080
- GGD [2021]. GGD Kindmonitor 0 t/m 11 jarigen 2021. Toegankelijk via: https://brabantscan.nl/jive/
- GGD [2022]. GGD Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2022. Toegankelijk via: https://brabantscan.nl/jive/
- Hanemeijer, A., M. Kishna, M. Kooke, H. Brink, J. Koch, A.G. Prins, T. Rood [2021]. Integrale Circulaire Economie Rapportage, PBL-publicatienummer 4124
- Informatiepunt Leefomgeving gebruikte tekst over grondwater. Toegankelijk via: Uitleg grondwater en de KRW | Informatiepunt Leefomgeving
- Informatiepunt Leefomgeving [2024]. Europese Raad geeft groen licht voor aanscherping luchtkwaliteitseisen. Toegankelijk via: https://iplo.nl/thema/lucht/nieuws-lucht/2024/europese-raad-geeft-groen-licht-aanscherping/
- Kaartbank provincie Noord-Brabant. GLG en GHG. Toegankelijk via: Kaartbank
- KiM [2021]. Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland. Toegankelijk via: https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2021/10/05/deelauto--en-deelfietsmobiliteit-in-nederland-ontwikkelingen-effecten-en-potentie/Deelauto-+en+deelfietsmobiliteit+in+Nederland-Ontwikkelingen%2C+effecten+en+potentie-pdfA.pdf
- KNMI [2011]. Kaartverhaal droogte. Toegankelijk via: http://www.klimaateffectatlas.nl/nl/kaartverhaal-droogte
- KWR water [2017]. Droogtestress. Toegankelijk via: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/droogtestress
- KWR water en FWE [2021]. Droogtegevoeligheid grondwaterafhankelijke natuur. Toegankelijk via de Klimaateffectatlas: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/kaartviewer
- Levend Landschap [2021]. Stikstofwet gaat in per 1 juli 2021. Toegankelijk via: https://www.onslevendlandschap.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021#:~:text=Het%20kabinet%20legt%20met%20deze,kan%20rekenen%20op%20financi%C3%ABle%20ondersteuning.
- LISA [2022]. Banen naar sector. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/mosaic/dashboard/werk-en-inkomen
- Lokale Monitor Wonen [2022]. Waar staat je gemeente. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/mosaic/dashboard/lokale-monitor-wonen
- Meierij [2022]. Integraal Veiligheidsplan 2023-2026.
- Ministerie van Economische Zaken [2018]. Natura 2000-gebieden. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- Ministerie van Binnenlandse Zaken [2019]. PlanMER Nationale Omgevingsvisie.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [2022]. Kamerbrief Water en Bodem sturend. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-c35e65eba0903d738ae26dab222462337b0d8de7/pdf
- Ministerie van Binnenlandse Zaken [2022]. Nationaal Isolatieprogramma. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-a5cd77601450cc785896d67a48b883fbcfc3cf4c/pdf
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [2024a]. Activiteiten met gevaarlijke stoffen. Toegankelijk via de Atlas van de Leefomgeving: Kaarten | Atlas Leefomgeving

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [2024b]. Aandachtsgebieden externe veiligheid. Toegankelijk via de Atlas van de Leefomgeving: Kaarten | Atlas Leefomgeving
- Nationaal Watermodel [2019]. Oppervlaktewatertekorten in droge zomers. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Nationaal Watermodel [2019a]. GLG en GHG in hoog klimaatscenario. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Nationale Databank Flora en Fauna [2017]. Kaarten, soortendiversiteit (Rode-lijstsoorten). Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- Natura 2000 [2022a]. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Toegankelijk via: https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant/vlijmens-ven-moerputten-bossche-broek
- Natura 2000 [2022b]. Kampina en Oisterwijkse Vennen. Toegankelijk via: https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant/kampina-en-oisterwijkse-vennen/kampina-en-oisterwijkse-vennen-doelstelling
- Netbeheer Nederland [jaartal onbekend]. Toegankelijk via: Capaciteitskaart elektriciteitsnet
- NOS [2022]. 'Overgewicht, roken en drinken in drie jaar nauwelijks gedaald'. Toegankelijk via: https://nos.nl/artikel/2420676-overgewicht-roken-en-drinken-in-drie-jaar-nauwelijks-gedaald
- NOS [2022a]. Nieuw rapport: klimaatambities groot, maar met dit beleid onhaalbaar. Toegankelijk via: https://nos.nl/collectie/13871/artikel/2450657-nieuw-rapport-klimaatambities-groot-maar-met-dit-beleid-onhaalbaar
- ODZOB [jaartal onbekend]. Locatie zinkassen. Toegankelijk via: Zinkassenwegen
- ODZOB [2023]. Geur per buurt. Toegankelijk via: https://ggdbrabant.maps.arcgis.com/apps/instant/basic/index.html?appid=7e1d92a3109e4088a72a6b1f9a01c9a1&extent=5.37106539893773,51.5213858208853,5.6565556054994,51.6557026077897
- Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant [2024]. Veehouderijen in Noord-Brabant. Toegankelijk via: https://atlas.odzob.nl/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=cd6de37989e14517a80f1918f510cd49&page=Pagina-1
- Omroep Meierij [2020]. Meierijstad gaat meedoen aan Schone Lucht Akkoord; Extra aandacht voor houtstook en kwaliteitsmetingen. Toegankelijk via: https://www.omroepmeierij.nl/omroepmeierij/meierijstad-gaat-meedoen-aan-schone-lucht-akkoord
- Overheid.nl [2022]. Klimaatwet. Toegankelijk via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0042394/2020-01-01
- Overheid.nl [2024a]. Beleidsregels geluid onder de Omgevingswet. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR713149/1
- Overheid.nl [2024b]. Luchthavenbesluit Volkel. Toegankelijk via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037075/2024-01-01
- Overheid.nl [2024c]. Luchthavenbesluit Eindhoven. Toegankelijk via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0035646/2024-01-01#Bijlage8
- Planbureau voor de Leefomgeving [2020]. Balans van de Leefomgeving. Toegankelijk via: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-balans-van-de-leefomgeving-2020-4165.pdf
- Planbureau van de Leefomgeving [2021]. Integrale Circulaire Economie Rapportage. Toegankelijk via: Integrale Circulaire Economie Rapportage 2021 | Planbureau voor de Leefomgeving
- Planbureau voor de Leefomgeving [2022]. Beëindigen van veehouderijen; lessen uit 25 jaar beëindigingsregelingen. Toegankelijk via: https://www.pbl.nl/publicaties/be%C3%ABindigen-van-veehouderijen
- Provincie Noord-Brabant [jaartal onbekend]. Locatie stortplaatsen. https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9b9851faebd04297b0c5ed386a72230a
- Provincie Noord-Brabant [2017a]. Beheerplan Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/@12701/natura-2000-beheerplan-vlijmens-ven/
- Provincie Noord-Brabant [2017b]. Beheerplan Kampina & Oisterwijkse Vennen. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/@12679/natura-2000-beheerplan-kampina/

- Provincie Noord-Brabant [2018]. Omgevingsvisie Noord-Brabant. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsvisie/
- Provincie Noord-Brabant [2020]. Beleidskader mobiliteit. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/verkeers-vervoersbeleid/beleidskader-mobiliteit/
- Provincie Noord-Brabant [2020a]. Visie klimaatadaptatie. Toegankelijk via: file:///C:/Users/907759/Downloads/visie_klimaatadaptatie%20(2).pdf
- Provincie Noord-Brabant [2021a]. Natuurnetwerk Brabant (NNB). Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuur/natuurnetwerk-nederland-(voorheen-ehs)/natuurnetwerk-brabant-(nnb)
- Provincie Noord-Brabant [2021b]. Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030. Verdiepingstafel Verdienmodellen Agrarisch Ondernemer. *Diversiteit & voldoende inkomen voor een succesvolle landbouw & voedsel transitie in Brabant.*
- Provincie Noord-Brabant [2022a]. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 4e trache; EU-richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2022/49/EG).
- Provincie Noord-Brabant [2022b]. Kaartbank. Toegankelijk via: https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6
- Provincie Noord-Brabant [2022c]. Routekaart stalaanpassingen Noord-Brabant 2024.
- Provincie Noord-Brabant [2022d]. PlanMER bij het Beleidskader Landbouw en Voedsel Noord-Brabant. *Samenvatting en aanvulling, februari 2022.*
- Provincie Noord-Brabant [2022e]. Brabants Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030.
- Provincie Noord-Brabant [2022f]. Routekaart stalaanpassingen Noord-Brabant 2024.
- Provincie Noord-Brabant [2022g]. Regionaal Water – en Bodem Programma. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/water-bodem/waterbeleid-meetgegevens/regionaal-water-bodem-programma-rwp-2022/#:~:text=Het%20Regionaal%20Water%20en%20Bodem,looptijd%20tot%20en%20met%202027.
- Provincie Noord-Brabant [2023]. Regionale samenwerking SLA. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/luchtkwaliteit/regionale-samenwerking-sla/#:~:text=Het%20doel%20van%20het%20Schone,2030%20ten%20opzichte%20van%202016.
- Provincie Noord-Brabant [2023a]. Spoedlocaties verontreinigde bodem. Toegankelijk via: file:///C:/Users/907759/Downloads/lijst_spoedlocaties_2023%20(3).pdf
- Provincie Noord-Brabant [2023b]. Natuurdoelanalyses, toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/natuurdoelanalyses
- Provincie Noord-Brabant [2024a]. Omgevingslawaai; Actieplan geluid 2024-2029. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/geluid/omgevingslawaai/#:~:text=Actieplan%202024%2D2029,geluidbelasting%20kaart%20(peiljaar%202022).
- Provincie Noord-Brabant [2024b]. Biodiversiteit en leefgebied. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-landschap/biodiversiteit/biodiversiteit-leefgebieden/
- Provincie Noord-Brabant [2024c]. Beleidskader Wonen en Werken, sterke steden en vitale kernen. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ontwikkeling/beleidskader-wonen-werken/
- Provincie Noord-Brabant [2024c]. Cultuurhistorische waardenkaart. Toegankelijk via: Cultuurhistorische Waardenkaart herziening 2024
- Provincie Noord-Brabant [2024d]. ODZOB Stappenplan. Toegankelijk via: stappenplan-provincie_2024_digitoegankelijk.pdf
- Provincie Noord-Brabant [2024e]. 95% versie van de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS) 2.0. 6 november 2024.
- Regio Noordoost Brabant [2020]. Regionaal Mobiliteitsprogramma Noordoost-Brabant 2020-2023.
- Regionale Klimaatmonitor [2022]. Energieverbruik. Toegankelijk via: Kerndataset - 2.1 Totaal energieverbruik - Meierijstad

- Regionale Klimaatmonitor [2023] op basis van data Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Aantal elektrische voertuigen. Toegankelijk via: Klimaatmonitor - Batterij-elektrische voertuigen (BEV) totaal, geregistreerd bij eigenaar - Nederland
- Regionale Klimaatmonitor [2024a]. Totaal emissies. Toegankelijk via: Kerndataset - 1.1 Totaal emissies - Meierijstad
- Regionale Klimaatmonitor [2024b]. Energielabels. Toegankelijk via: Kerndataset - 3.3 Resultaten gebouwde omgeving - Meierijstad
- RIGO Research en Advies [2021]. De ontwikkeling van de woningbehoefte in Meierijstad.
- Rijksoverheid [2009]. Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen. Richtlijn 2009/28/EG. Toegankelijk via: blg-70239.pdf (officielebekendmakingen.nl)
- Rijksoverheid [2017]. Kaderrichtlijn Water; Hoe worden ecologische doelen bepaald? Toegankelijk via: https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/uitvoering/rijn-west/we/krw/ecologische-doelen-bepaald/
- Rijksoverheid [2020]. Schone Lucht Akkoord. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-ff5c8087-200a-4aa4-b76e-dac3b5c408fd/pdf
- Rijksoverheid [2022a]. Emissieregistratie ammoniak en stikstof. Toegankelijk via: https://data.emissieregistratie.nl/emissies/grafiek?s=uiJzcgSoy
- Rijksoverheid [2022b]. Duurzame energie. Toegankelijk via: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie
- Rijksoverheid [2022c]. Aanpak groei van aandeel biologische landbouw. Toegankelijk via: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/landbouw-en-tuinbouw/aanpak-groei-van-aandeel-biologische-landbouw
- Rijkswaterstaat [2023]. Afvalscheiding. Toegankelijk via: Afvalmonitor - Nieuw
- RIVM [2018a]. Advieswaarden omgevingsgeluid van de WHO. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/gezondheidseffecten-geluid/advieswaarden-who
- RIVM [2018b]. VTV-2018. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/volksgezondheid-toekomst-verkenning-vtv/vtv-2018
- RIVM [2020a]. Geluid van vliegverkeer (Lden). Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2020b]. Geluid in Nederland (Lden). Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2021a]. Geluid van wegverkeer (Lden). Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2021b]. Geluid van wegverkeer ’s nachts (Lnight). Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2021c]. Participatie. Toegankelijk via: https://www.loketgezondleven.nl/integraal-werken/succesfactoren/participatie
- RIVM [2022a]. Fijnstof (PM10) in 2022. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2022b]. Fijnstof (PM2,5) in 2022. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2022c]. Stikstofdioxide (NO2) in 2022. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- RIVM [2022d]. Beweegvriendelijke omgeving per gemeente. Toegankelijk via: https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/beweegvriendelijkeomgeving
- RIVM [2022e]. Veehouderij: Gezondheidskundige advieswaarden. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-veehouderij/beoordeling-gezondheidsrisico-veehouderij-ggd/gezondheidskundige-advieswaarden
- RIVM [2023]. Opgaven voor volksgezondheid en zorg op weg naar 2050. Vooruitblik Volksgezondheid Toekomstverkenning 2024. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0408.pdf

- RIVM [2023a]. Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2023. Monitoring van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. RIVM-rapport 2023-0239.
- RIVM [2024], Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, toegankelijk via https://www.cimlk.nl/
- Royal HaskoningDHV [2023]. PlanMER Voor het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/b19cf62c-21d5-4661-ba5b-a56938d8bcbe/file
- Sociaal Cultureel Planbureau [2018]. Rapportage Sport 2018. Toegankelijk via: https://www.scp.nl/publicaties/monitors/2018/12/12/rapportage-sport-2018
- Stec Groep [2019]. Bedrijventerreinenvisie Meierijstad. Toegankelijk via: https://www.wijzijnhier.nu/wp-content/uploads/2019/07/Bedrijventerreinenvisie-Meierijstad-DEF.pdf
- Stec Groep [2022]. Behoefteraming bedrijventerreinen Noord-Brabant. Toegankelijk via: https://www.brabant.nl/@12914/bedrijventerreinenprognose-provincie/
- STOWA [2018]. Droogte en hitte in de stad. Toegankelijk via: https://www.stowa.nl/deltafacts/zoetwatervoorziening/aanpassen-aan-klimaatverandering/droogte-en-hitte-de-stad
- SWOV [2021]. Aantal verkeersongevallen.
- SWESO [2023]. Kerngetallen recreatie en toerisme Gemeente Meierijstad, 2023.
- SWECO [2024]. Verkenning toeristisch-recreatieve samenwerking Noordoost-Brabant.
- Staat van de Mobiliteit Brabant [2021]. Toegankelijk via: Staat van Mobiliteit Brabant Openbaar - Mobiliteit - Dataportaal Brabant - Provincie Noord-Brabant
- Van den Bosch et al. [2016]. Development of an urban green space indicator and the public health rationale. Toegankelijk via: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26573907/
- VNG [2020]. Regionale Mobiliteitsprogramma's. Toegankelijk via: https://vng.nl/sites/default/files/2020-01/handreiking-1.0-regionale-mobiliteitsprogrammas.pdf
- Wageningen Environmental Research [2016]. Nachtelijke hittestress. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Wageningen Environmental Research, WEnR en TAUW, [2017]. Opwarming van oppervlaktewater in dagen. Toegankelijk via: Kaartviewer - Klimaateffectatlas
- Waterschap Aa en Maas, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap De Dommel, ZLTO, Brabants Landschap, Natuurmonumenten Staatsbosbeheer, Brabantse Milieufederatie, Provincie Noord-Brabant, Evides Waterbedrijf, Vereniging Industrie Water, BPG Vereniging Landelijk Brabant [2021]. Grondwaterconvenant. Toegankelijk via: file:///C:/Users/907759/Downloads/grondwaterconvenant_2021-2027%20(2).pdf