

RAPPORT

Omgevingseffectenrapport

Omgevingsvisie Nijmegen

Klant: Gemeente Nijmegen

Referentie: BG9482TPRP2001291745

Status: Definitief/P01.01

Datum: 4 februari 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN ZWOLLE
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Omgevingseffectenrapport

Ondertitel: OER Omgevingsvisie Nijmegen
Referentie: BG9482TPRP2001291745
Status: P01.01/Definitief
Datum: 4 februari 2020
Projectnaam: MER/OER Nijmegen
Projectnummer: BG9482
Auteur(s): Anja Boekenoogen, Mark Groen

Gecontroleerd door: Anja Boekenoogen

Datum/paraaf: 04-02-2020, AB

Goedgekeurd door: Mark Groen

Datum/paraaf: 04-02-2020, MG

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	De m.e.r.-procedure	1
1.3	Opzet van de Omgevingsvisie	3
1.4	Opzet document en leeswijzer	3
2	Beoordelingsmethodiek	4
2.1	Foto van de leefomgeving	5
2.2	Beoordeling opgaven en alternatieven	6
2.3	Keuzes Omgevingsvisie	6
2.4	Passende beoordeling	6
3	Foto van de leefomgeving (referentiesituatie)	7
3.1	Overzicht beoordeling	7
3.2	Behoud biodiversiteit	9
3.2.1	Natuurgebieden	9
3.2.2	Waardevolle en beschermde soorten	10
3.2.3	Voedselproductie	11
3.2.4	Samenvatting behoud biodiversiteit	12
3.3	Bescherming ondergrond	12
3.3.1	Bodemkwaliteit	12
3.3.2	Grondwater	12
3.3.3	Archeologische en aardkundige waarden	13
3.3.4	Samenvatting bescherming ondergrond	13
3.4	Klimaatadaptatie	14
3.4.1	Waterveiligheid	14
3.4.2	Hittestress	14
3.4.3	Wateroverlast	15
3.4.4	Samenvatting klimaatadaptatie	15
3.5	Energie	16
3.5.1	Opwekking duurzame elektriciteit	19
3.5.2	Duurzame warmte	19
3.5.3	Samenvatting energie	20
3.6	Gezond en veilig	20
3.6.1	Geluid	20
3.6.2	Gezonde luchtkwaliteit	20
3.6.3	Omgevingsveiligheid	21
3.6.4	Bewegen en ontmoeten	22
3.6.5	Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers	22
3.6.6	Samenvatting gezond en veilig	23

3.7	Leefomgeving	24
3.7.1	Leefbaarheid	24
3.7.2	Functiemenging	24
3.7.3	Diversiteit woonomgeving	25
3.7.4	Waardering leefomgeving	26
3.7.5	Samenvatting leefomgeving	27
3.8	Economie	27
3.8.1	Werkgelegenheid	27
3.8.2	Bijdrage economische ontwikkeling	27
3.8.3	Samenvatting economie	28
3.9	Bereikbaarheid	28
3.9.1	Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties	28
3.9.2	Bereikbaarheid over weg en water	29
3.9.3	Samenvatting bereikbaarheid	29
3.10	Recreatie	30
3.10.1	Recreatiemogelijkheden	30
3.10.2	Cultureel erfgoed	30
3.10.3	Samenvatting recreatie	32
4	Effectbeoordeling en -vergelijking	33
4.1	Opgaven in de aanloop van de Omgevingsvisie	33
4.2	Behoud biodiversiteit	35
4.2.1	Natuurgebieden	35
4.2.2	Waardevolle en beschermde soorten	35
4.2.3	Voedselproductie	36
4.3	Bescherming ondergrond	36
4.3.1	Bodemkwaliteit	36
4.3.2	Grondwaterkwaliteit	37
4.3.3	Archeologische en aardkundige waarden	37
4.4	Klimaatadaptatie	38
4.4.1	Waterveiligheid	38
4.4.2	Hittestress	38
4.4.3	Wateroverlast	38
4.5	Energie	39
4.5.1	Opwekking duurzame energie	39
4.5.2	Duurzame warmte	39
4.6	Gezond en veilig	39
4.6.1	Geluid	39
4.6.2	Luchtkwaliteit	40
4.6.3	Omgevingsveiligheid	41
4.6.4	Bewegen en ontmoeting	41
4.6.5	Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers	41
4.7	Leefomgeving	42
4.7.1	Leefbaarheid	42

4.7.2	Funcziemenging	42
4.7.3	Diversiteit woonomgeving	42
4.7.4	Waardering leefomgeving	43
4.8	Economie	43
4.8.1	Werkgelegenheid	43
4.8.2	Bijdrage economische ontwikkeling	44
4.9	Bereikbaarheid	44
4.9.1	Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties	44
4.9.2	Bereikbaarheid over weg en water	45
4.10	Recreatie	45
4.10.1	Recreatiemogelijkheden	45
4.10.2	Cultureel erfgoed	46
4.11	Effectvergelijking opgaven	47
4.11.1	Effectvergelijking op hoofdlijnen	48
4.11.2	Aandachtspunten per thema	48
5	Keuzes Omgevingsvisie	50
5.1	Compacte, dynamische stad	50
5.2	Toekomstbestendige wijken	51
5.3	Een groene, gezonde stad	51
5.4	Duurzame mobiliteit	52
5.5	We werken aan de energieopgave	52
5.6	Een groter centrumgebied	53
5.7	Sterke campussen	53
5.8	We omarmen het kanaal	53
6	Conclusies en aanbevelingen voor vervolg	55
6.1	Risico's	55
6.2	Kansen	55
7	Referentielijst	56

Bijlagen

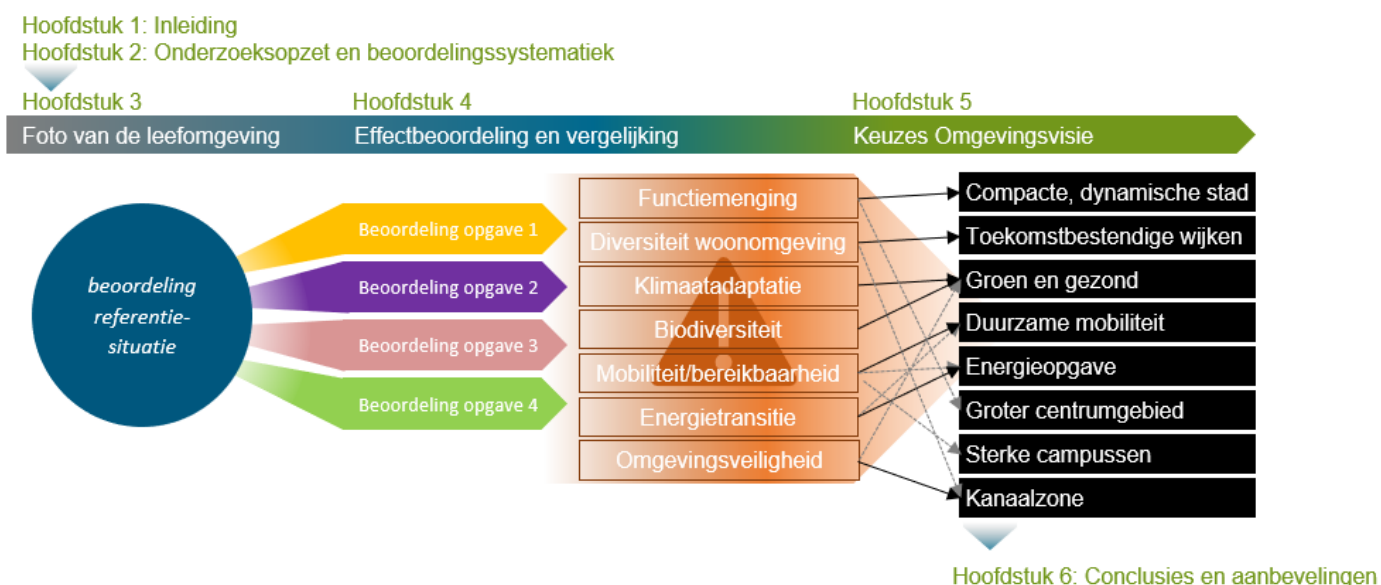
Bijlage 1	Onderbouwing Beoordelingscriteria
Bijlage 2	Kaarten opgaven
Bijlage 3	Reactienota NRD

Leeswijzer

Dit stuk begint met een **samenvatting** van het hele rapport. Hierin is noodzaak en opzet van het onderzoek kort beschreven. Vervolgens geeft de samenvatting de belangrijkste resultaten. We raden aan om eerst de samenvatting te lezen.

Het Omgevingseffectrapport (OER) is opgezet aan de hand van de onderzoeksmethode. In de eerste hoofdstukken is de inleiding opgenomen (**hoofdstuk 1**) en wordt de onderzoeksofzet behandeld (**hoofdstuk 2**). Vervolgens wordt eerst de referentiesituatie beschreven (**hoofdstuk 3**). Aan de hand van de referentiesituatie volgt de effectbeoordeling van de vier opgaven uit de Omgevingsvisie (**hoofdstuk 4**). Deze beoordeling leidt tot een aantal aandachtspunten, deze worden in **hoofdstuk 4.11** behandeld. Deze risico's zijn in de Omgevingsvisie verwerkt in de keuzes voor de hoofdkeuzes. In **hoofdstuk 5** worden de aandachtspunten aan de acht keuzes van de Omgevingsvisie gekoppeld. Ten slotte worden in **hoofdstuk 6** enkele conclusies beschreven.

Deze opzet is in onderstaande figuur schematisch weergegeven.



Figuur A: Overzicht hoofdstukindeling OER

Samenvatting

Inleiding

Dit OER onderzoekt de mogelijke effecten, kansen of risico's van de Omgevingsvisie op de leefomgeving. OER staat voor Omgevings-effect-rapport en gaat alleen over de leefomgeving. Effecten op bijvoorbeeld het sociale domein of maatschappelijke vraagstukken komen hier niet aan de orde.

Het OER is het resultaat van een wettelijk verplichte procedure: de m.e.r. Dit staat voor milieu-effect-rapportage en is een wettelijk instrument om milieueffecten een plek te geven in besluitvorming. De m.e.r. kan voor concrete projecten gelden en voor plannen of visies. In dit geval is de m.e.r. verplicht voor de Omgevingsvisie, omdat er in de Omgevingsvisie keuzes gemaakt worden over de ontwikkeling van woningen en bedrijvigheid. Door middel van de m.e.r. krijgen milieu- en omgevingseffecten een plek in de totstandkoming van en besluitvorming over de Omgevingsvisie.

Het OER is parallel en in wisselwerking met de Omgevingsvisie opgesteld. De resultaten van het OER zijn daardoor direct in het proces van de Omgevingsvisie meegenomen. Door deze wisselwerking hebben beide stukken elkaar continu beïnvloed. Het OER is onderdeel van de Omgevingsvisie, maar is wel een apart document. Het OER is namelijk door een andere partij gemaakt, zodat de kansen en risico's onafhankelijk en zo objectief mogelijk in beeld worden gebracht.

Het detailniveau van het OER sluit aan op het detailniveau van de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie kijkt naar de lange termijn (tot 2040) en is richtinggevend. De omgevingseffecten zijn daarom niet in detail berekend, maar in grote lijnen beschreven. De toekomst is immers erg onzeker. Vanwege deze onzekerheid zijn de omgevingseffecten niet concreet beschreven, maar zijn vooral risico's en kansen gesignaleerd.

Onderzoeksmethode

De kansen en risico's zijn voor 26 criteria in beeld gebracht. Deze criteria komen voort uit de opgaven die de gemeente Nijmegen zelf bij de ontwikkeling van de Omgevingsvisie heeft opgenomen. Voor elk criterium is eerst de huidige situatie en autonome ontwikkeling bekeken. De autonome ontwikkeling is wat er gebeurt als het huidige beleid van de gemeente wordt uitgevoerd en er geen nieuwe Omgevingsvisie is. De huidige situatie en autonome ontwikkeling vormen samen de referentiesituatie of de Foto van de leefomgeving. Op basis van deze referentiesituatie is de uitwerking van de Omgevingsvisie onderzocht.

Het OER volgt de methode van de Omgevingsvisie zelf. De Omgevingsvisie is ontwikkeld aan de hand van vier opgaven:

- Sociale en gezonde stad;
- Aantrekkelijke stad;
- Economisch veerkrachtige stad;
- Duurzame stad.

In het OER zijn alle opgaven apart als alternatief beoordeeld. Hieruit kwamen kansen en risico's naar voren. Vervolgens zijn elementen uit de opgaven samengevoegd tot één integrale Omgevingsvisie. De kansen en risico's zijn hierin meegenomen. De methode is ook weergegeven in de figuur op de vorige pagina (figuur A).

Het onderzoek is op globaal niveau uitgevoerd. De mogelijke effecten zijn kwalitatief beschreven en beschouwd. Er zijn geen kwantitatieve detailstudies uitgevoerd. De Omgevingsvisie geeft een koers aan, die mede gebaseerd is op de beoordeling van de opgaven in dit OER.

Kansen en aandachtspunten van separate opgaven

Alle aandachtspunten of risico's komen voor bij de opgave voor een aantrekkelijke en economisch veerkrachtige stad. In deze opgaven wordt de verstedelijkingsopgave nadrukkelijk vormgegeven. De druk op de stad neemt hierdoor toe, waardoor er meer risico's voor de leefomgevingskwaliteit ontstaan.

De opgave sociaal en gezonde stad richt zich daarentegen vooral op het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit. Hierin wordt niet expliciet de keuze gemaakt om de groei te faciliteren, behalve mogelijk in Nijmegen West (Dukenburg e.o.), maar wordt vooral gekeken naar hoe de leefomgeving verbeterd kan worden. Dit is terug te zien in de beoordelingen, er zijn geen risico's of aandachtspunten voorzien, maar alleen verbeteringen en kansen in relatie tot een gezonde en veilige leefomgeving. Voor de duurzame stad geldt in principe hetzelfde, hoewel hier wel stadsontwikkeling en nieuwe woon-werk locaties worden benoemd. Voor deze opgave worden vooral extra kansen gezien voor waardevolle en beschermde soorten en voor de leefomgeving.

Het combineren van verschillende opgaven is noodzakelijk en lijkt een goede mogelijkheid waarbij kansen en risico's elkaar kunnen opvangen. In de uitwerking van de visie moet uiteraard blijken in hoeverre dit ook mogelijk is en optreedt.

Aandachtspunten per thema

Behoud biodiversiteit

Nijmegen is een groene stad waar veel waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna) voorkomen. Nieuwe natuurgebieden en meer verbinding van groengebieden in de stad zijn positief voor de biodiversiteit. De mogelijkheden voor voedselproductie in de stad zijn kleinschalig van aard en dragen niet of in beperkte mate bij aan de biodiversiteit. Belangrijke aandachtspunten voor de biodiversiteit zijn het recreatief gebruik van het groen en het verdichten en drukker worden van de stad als gevolg van de toenemende inwonersaantallen, waardoor de druk op de biodiversiteit toeneemt.

Bescherming ondergrond

Het vigerende beleid ten aanzien van de ondergrond werkt goed in Nijmegen. Het is niet de verwachting dat dit bij één van de opgaven of in een combinatie wezenlijk verandert. Bij ontwikkelingen op locaties met een bodem- of grondwaterverontreiniging, wordt de verontreiniging aangepakt. Dit wordt als positief beschouwd.

Overzicht effectbeoordeling opgaven

Thema	Beoordelingscriterium	Referentiesituatie	Sociaal en gezond	Aantrekkelijk	Economisch veerkrachtig	Duurzaam
Behoud biodiversiteit	Natuurgebieden	😊	...	↗	...	...
	Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna)	😊	...	↘	↘	↗
	Voedselproductie	😐	...	...	...	...
Bescherming ondergrond	Bodemkwaliteit	😐	...	...	↗	...
	Grondwaterkwaliteit	😐	...	↗	...	...
	Archeologische en aardkundige waarden	😊	...	...	...	...
Klimaatadaptatie	Waterveiligheid	😊	...	...	...	...
	Hittestress	😞	...	...	↘	...
	Wateroverlast	😐	...	...	↘	...
Energie	Opwekking duurzame energie	😞	...	...	...	...
	Duurzame warmte	😞	...	...	...	...
Gezond en veilig	Geluid	😊	...	↘	...	↗
	Gezonde luchtkwaliteit	😊	↗	...	...	↗
	Omgevingsveiligheid	😊	...	↘	...	...
	Bewegen en ontmoeten	😊	↗	↘	...	...
	Veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers	😐	↗	...	...	...
Leefomgeving	Leefbaarheid	😊	↗	↗	...	...
	Funciemenging	😞	...	↗	↗	...
	Diversiteit woonomgeving	😞	↗	↗	...	...
	Waardering leefomgeving	😊	↗	↗	↗	↗
Economie	Werkgelegenheid	😐	...	↗	↗	...
	Bijdrage economische ontwikkeling	😐	...	↗	↗	...
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid van werklocaties	😐	...	↘	↘	...
	Bereikbaarheid over weg en water	😞	...	...	↘	...
Recreatie	Recreatiemogelijkheden	😊	↗	↗	...	...
	Cultureel erfgoed	😊	...	...	...	...

Legenda:



Voldoende



Neutraal (aandachtspunt)



Onvoldoende



Kans op positief effect of bijdrage aan doelbereik



Geen onderscheidende effecten of bijdrage aan doelbereik



Risico op negatief effect of beperking op doelbereik

Klimaatadaptatie

De ligging aan de Waal maakt dat waterveiligheid altijd al belangrijk is geweest voor Nijmegen. Dit is ook zichtbaar in de beoordeling van de referentiesituatie en de opgaven. Ten aanzien van hittestress en wateroverlast is dit duidelijk anders. Er is wel veel aandacht voor en er is een regionale adaptatiestrategie uitgewerkt, maar de lokale doorwerking is nog niet uitgewerkt. Tegelijkertijd zijn er ontwikkelingen voorzien in de opgaven waardoor de effecten van wateroverlast en hitte naar verwachting toenemen, terwijl er geen specifieke maatregelen voor zijn opgenomen in de opgaven.

Energie

Ten aanzien van de doelstellingen van de energietransitie heeft Nijmegen een grote uitdaging. Door het relatief beperkte buitengebied heeft Nijmegen weinig ruimte voor de grootschalige opwekking van duurzame wind- of zonne-energie en is daardoor afhankelijk van regionale samenwerking en initiatieven vanuit de markt. Regionale samenwerking krijgt inmiddels vorm in de RES. In de alternatieven is de RES nog niet verwerkt omdat afspraken in dit verband nog moeten worden gemaakt in de periode 2020-2021.

Gezond en veilig

De gemeente Nijmegen kent een goede uitgangssituatie met betrekking tot het thema Gezond en Veilig. De inzet op meer en veilige verbindingen, parklinten en groene verblijfsgebieden wordt gezien als een positieve ontwikkeling. De groei van het verkeer en de hoeveelheid mensen die dicht op elkaar wonen kunnen leiden tot meer hinder. Vooral bij functieveranderingen is het van belang aandacht te hebben voor de uitfasering van bestaande bedrijven die hinder veroorzaken of veiligheidscontouren hebben. Het vroegtijdig aanbrengen van groenstructuren en mogelijkheden voor bewegen en ontmoeten zijn eveneens belangrijke aandachtspunten bij functieveranderingen.

Leefomgeving

Voor de gemeente Nijmegen geldt dat de waardering van de leefomgeving en de leefbaarheid over het algemeen goed zijn. Het groene karakter van de gemeente is hierin een belangrijke schakel. Verschillende elementen uit de opgaven dragen hier verder in bij, zoals bijvoorbeeld de nieuwe natuurparels. De functiemenging in de wijken en de diversiteit van de woonomgeving is over het algemeen wat beperkt. De nadrukkelijke aandacht voor de mix van wonen, werken en ontmoeten in de verschillende opgaven/alternatieven worden hier positief op beoordeeld.

Economie

Vanuit de opgave voor de aantrekkelijke stad en de economisch veerkrachtige stad is er veel aandacht voor functiemenging, wonen en werken rondom de stations en de campusontwikkeling. Dit biedt goede kansen voor de (ruimtelijk) economische ontwikkeling van de gemeente. Daarnaast is er ook nog ruimte voor andere belangrijke groeisectoren. De werkgelegenheid lijkt zich hierdoor in de breedte te kunnen ontwikkelen in lijn met vraag en aanbod.

Bereikbaarheid

Met de groei van de stad blijft de bereikbaarheid een uitdaging. Autonoom is er veel aandacht voor de bereikbaarheid van de stad en de werklocaties. De opgaven zijn vooral gericht op het stimuleren van OV, fiets en lopen. Voor auto en vrachtverkeer is er in Nijmegen vrijwel geen ruimte voor nieuwe infrastructuur. Naar verwachting levert dit een toenemende druk op de bereikbaarheid. Dit is een belangrijk aandachtspunt dat voor een deel kan worden opgelost door de inzet op andere modaliteiten, gedragsverandering en bijvoorbeeld deelmobiliteit en gecoördineerde stadsdistributie.

Recreatie

Nijmegen is een stad met een herkenbare geschiedenis. Bij de ontwikkeling van de stad wordt die geschiedenis waar mogelijk beleefbaar gemaakt zodat de aantrekkelijkheid voor de recreatie wordt vergroot. Ook de inzet op extra verbindingen met het buitengebied maken de stad aantrekkelijk om er te wonen, te verblijven en te recreëren.

Keuzes Omgevingsvisie

Uit de beoordeling van de afzonderlijke opgaven/alternatieven zijn 7 aandachtspunten voortgekomen. Deze zijn in figuur A weergegeven. Deze aandachtspunten zijn verwerkt in de keuzes die in de Omgevingsvisie gemaakt worden. Onderstaand is dit toegelicht.

Compacte, dynamische stad

Voor een aantrekkelijke woonomgeving gaat de gemeente voor verdichting en vermenging. Hiermee wordt het buitengebied gespaard en kan groei plaatsvinden binnen de stad. Verdichting en vermenging zorgen tevens voor kortere afstanden tussen verschillende functies en meer plaats voor bedrijven en woningen.

De verdichtings- en vermengingsopgave landt in eerste instantie vooral bij de OV-knopen. Hierdoor ontstaan dynamische hoogstedelijke milieus. Deze toegenomen functiemenging komt ook de levendigheid en aantrekkelijkheid van deze gebieden ten goede. Tevens wordt ingezet op meer functiemenging in stedelijk compacte milieus. Er is veel aandacht voor kwaliteit en diversiteit van de woonomgeving. Een aandachtspunt hierbij blijft om in de hogere dichtheden de leefkwaliteit op peil te houden. Verdichting brengt namelijk ook risico's mee, zoals drukte in het verkeer, kans op meer geluidsoverlast, kans op meer hittestress en een grotere druk op de biodiversiteit. In de overige keuzes wordt aandacht besteed aan deze punten.

Op het gebied van woningen wordt op de korte termijn vooral ingezet op de bouw van sociale huur, middeldure woningen en creatieve, flexibele woonvormen. Dit is uitgewerkt in de Uitvoeringsagenda wonen.

Binnen de compacte, dynamische stad is er ook ruimte voor nieuwe recreatieve ontwikkelingen, kantoren en bedrijventerrein. Bij de herstructurering en transformatie van bestaande werklocaties is omgevingsveiligheid een belangrijk aandachtspunt. Hier is het belangrijk om tijdig na te gaan in hoeverre veiligheidscontouren, al dan niet tijdelijk, kunnen worden verenigd met het toevoegen van woonfuncties.

Toekomstbestendige wijken

Deze keuze leidt tot een grotere diversiteit van de woonomgeving. Een diverse woonomgeving wordt geborgd door bij elk nieuwbouwplan te kijken naar de verhouding tussen de verschillende wooncategorieën. Op het gebied van leefkwaliteit moet elke wijk voorzieningen en een goede openbare ruimte hebben met groen, water, natuur, speel-, beweeg- en ontmoetingsruimte en goede verbindingen met het buitengebied. Hierdoor biedt de Omgevingsvisie veel kansen om de leefbaarheid en de biodiversiteit te verbeteren. Van belang is wel dat de druk op het groen door de mens niet te groot wordt. Negatieve effecten voor de biodiversiteit kunnen worden voorkomen door het opzetten van een monitoringsprogramma voor het voorkomen van waardevolle en beschermde soorten flora en fauna en het gebruik en beheer van de openbare ruimte af te stemmen op de waarnemingen.

Een groene, gezonde stad

Met deze keuze zet de gemeente in op een verbetering van de omgeving, biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid. Dit is erg belangrijk in relatie tot diverse benoemde aandachtspunten.

Ter eerste neemt de druk op de stad toe (zie ook keuze 1), waardoor er risico's ontstaan voor leefbaarheid. Met deze keuze kan de gemeente deze risico's opvangen.

Ten tweede verandert het klimaat, waardoor de stad in de toekomst geconfronteerd wordt met meer droogte, hitte en wateroverlast. Dit is in hoofdstuk 3 en 4 als risico benoemd. Ook omdat juist de plekken ontwikkelen die nu kwetsbaar zijn voor hittestress en wateroverlast (het centrum, de OV-knopen en Heyendaal). Meer groen en water zorgt voor verkoeling en infiltratie en buffering van regenwater. De regio's Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal hebben met de Provincie Gelderland, het Waterschap Rivierenland en met regionale stakeholders de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) opgesteld. In de RAS zijn zes actiethema's benoemd om de uitdagingen aan te pakken. Met de aandacht in deze keuze voor een robuuster natuurlijk systeem en de ondergrond zijn er goede kansen om de effecten van klimaatverandering in Nijmegen te beperken. Klimaatadaptatie als randvoorwaarde benoemen voor ontwikkelingen draagt hier aan bij. De lokale uitwerking van de RAS dient hier verder vorm aan te geven.

Biodiversiteit is het derde aandachtspunt dat in deze keuze meegenomen is. Juist als de stad verdicht, wordt de kwaliteit van de groene en blauwe netwerken en plekken in de stad steeds belangrijker. Het bestaande groen zal namelijk door meer mensen gebruikt worden. Het risico is dat dit ten koste gaat van de biodiversiteit. In de Omgevingsvisie wordt de versterking van ecologie gelinkt aan andere opgaven, zoals hittestress en wandelroutes en wordt ingezet op het breed toepassen van natuurinclusief bouwen. Bij de uitwerking hiervan blijft de bescherming van biodiversiteit in relatie met een drukker stad een aandachtspunt (zie ook monitoringsprogramma bij 5.2).

Tenslotte wordt ook het bewegen, spelen en ontmoeten in deze keuze nadrukkelijk verbonden aan het wonen. Concrete voorstellen voor beweegroutes en groene ontmoetingsplekken dragen er aan bij dat de Omgevingsvisie op het criterium bewegen en ontmoeten positief wordt gewaardeerd.

Duurzame mobiliteit

Uit de beoordeling van de opgave komt als risico de toenemende drukte in de stad naar voren, met als gevolg meer druk op of de bestaande infrastructuur. Het is aannemelijk dat de filedruk hierdoor nog toeneemt. Dit is een blijvende uitdaging voor een groeiende stad. In de Omgevingsvisie wordt uitdrukkelijk gekozen voor multimodale, duurzame mobiliteit en niet het verder faciliteren van de groei van het autoverkeer. De nadruk ligt op lopen, fietsen en openbaar vervoer. Om de stad bereikbaar te houden, worden werkgevers en werknemers gestimuleerd om buiten de spits te rijden en worden de mogelijkheden voor mobiliteit verbreed. Een voorbeeld hiervan is mobiliteit als een service. Dat houdt ook in dat de gemeente bij elke gebiedsontwikkeling aandacht heeft voor goede loop- en fietsroutes, bereikbaarheid van het OV, voldoende infrastructuur voor elektrisch laden, collectieve voorzieningen voor thuisbezorgdiensten en het aanbieden van deelfoertuigen, zoals deelfietsen en deelfauto's, op allerlei locaties in de stad.

Tenslotte zet de gemeente ook in op meer mogelijkheden voor Park & Ride, Park & Bike/Walk aan de randen van de stad en binnenstad.

Al deze maatregelen gezamenlijk maken dat er goede kansen zijn om de bereikbaarheid van Nijmegen en van de werklocaties op peil te houden. Andere voordelen van het pakket aan maatregelen voor duurzame mobiliteit zijn gelegen in verbetering van de luchtkwaliteit, minder geluidhinder en het beschikbaar komen van openbare ruimte voor voetganger, groen en/of spelen. Dit is ook belangrijk in relatie tot gezondheid en klimaatadaptatie.

We werken aan de energieopgave

De gemeente Nijmegen is al volop bezig met de energietransitie. De Omgevingsvisie zet de huidige plannen voort. Om dit verder te brengen werkt de gemeente samen met regionale partijen, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De regionale samenwerking is van belang omdat de fysieke ruimte van de gemeente voor de opwekking van duurzame energie beperkt is. Vanwege het intensieve ruimtegebruik binnen het grondgebied van de gemeente en daarmee de beperkte

mogelijkheden voor het toepassen van grootschalige energieopwekking door zon of wind, is het voor de gemeente een grote uitdaging om haar doelstellingen te behalen. Afspraken die hierover in regionaal verband worden gemaakt geven hierin mogelijk meer inzicht.

Een groter centrumgebied

De aandachtspunten 'functiemenging' en 'diversiteit woonomgeving' komen hier in terug. Hiermee beoogd de gemeente verschillende, gemengde en aantrekkelijke milieus rondom het centrum en de Waal. Naast inzet op functiemenging en meer diversiteit van wonen wordt hierbij ook ingezet op groen, water en duurzame mobiliteit. De combinatie van doelstellingen maakt dat een groter centrumgebied een positieve waardering krijgt op deze criteria. Verwacht wordt dat ook de economie en de recreatie positief beïnvloed worden bij vergroting van het centrumgebied.

Sterke campussen

Deze keuze draagt bij aan de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in Nijmegen. Een belangrijk aandachtspunt blijft de multimodale bereikbaarheid van de campusterreinen. Voor Heyendaal zijn reeds afspraken gemaakt om de bereikbaarheid per fiets en OV te verbeteren met positieve resultaten. De Novio Tech Campus is al goed ontsloten voor diverse modaliteiten maar per fiets en wandelend is die bereikbaarheid minder goed. Heyendaal zou hier als voorbeeld in de ontwikkeling dienen te worden betrokken.

We omarmen het kanaal

Diversiteit van de woonomgeving en functiemenging zijn belangrijke uitgangspunten voor deze keuze. Met de Omgevingsvisie wordt erop ingezet om in de gebieden rondom het kanaal aantrekkelijke en gevarieerde wijken te maken die ook veel meer als onderdeel van de stad kunnen worden beschouwd. De jaren '70, '80 en '90 wijken zijn aandachtsgebieden voor leefbaarheid. De Omgevingsvisie biedt goede kansen voor verbetering als gevolg van de inzet op groen, gezondheid en toekomstbestendigheid. De transformatie van Winkelsteeg en Oost-Kanaalhavens vormen de grootste uitdagingen waar het gaat om functiemenging en omgevingsveiligheid, vooral voor de combinaties van wonen en werken. Door de groei rondom het kanaal verkleint de psychologische afstand tussen de stad en Dukenburg en Lindenholt. Het maakt nieuwe verbindingen mogelijk voor zowel fietsers als wandelaars en betere verbindingen van het groen. Ook kan deze ontwikkeling bijdragen aan de economische ontwikkeling van Nijmegen door een hogere arbeidsintensiteit en kan het bijdragen aan het op peil houden van het voorzieningenniveau in het westen van de stad.

Conclusies en aanbevelingen voor vervolg

Risico's

Druk op de ruimte

Er komen steeds meer inwoners, bedrijven en functies in de stad. De gemeente Nijmegen kiest uitdrukkelijk voor inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom. Hiermee wordt het buitengebied gespaard, maar komt wel meer druk op de ruimte binnen de stad. Dit brengt risico's met zich mee, aangezien er beperkte ruimte is, waarin nieuwe functies gerealiseerd moeten worden én andere kwaliteiten op peil gehouden.

De Omgevingsvisie zet ook sterk in op kwaliteitsverbetering van de leefomgeving, maar doet er verstandig aan een monitoringsprogramma op te zetten om de ontwikkeling van de biodiversiteit te volgen.

Klimaatverandering

Door klimaatverandering komen er extra risico's in de toekomst, meer piekbuien en langere perioden van hitte en droogte. De stad is extra gevoelig voor hitte. Door steen, beton en hoge gebouwen wordt warmte langer vastgehouden. Ook zijn er plekken in de stad waar regenwater zich ophoopt, waardoor wateroverlast kan ontstaan. Aandacht voor klimaatadaptatie wordt een uitgangspunt bij gebiedsontwikkelingen conform de Omgevingsvisie. De manier waarop dient nog wel verder te worden uitgewerkt.

Energietransitie

Voor het onderdeel energietransitie is Nijmegen grotendeels afhankelijk van de samenwerking met regionale partners, bedrijven en maatschappelijke partijen. Er zijn al veel trajecten in gang gezet om de strategie voor een energieneutraal Nijmegen verder uit te werken en waar te maken. Vanwege de afhankelijkheid en onzekerheid blijft dit een aandachtspunt.

Kansen

Gezondheid, groen en bewegen

Nijmegen is een groene stad en de Omgevingsvisie biedt voldoende kansen om dit te versterken. Door de groene gebieden met elkaar te verbinden worden de kwaliteiten van het groen verbeterd. Daarnaast wordt er ingezet op de wandel- en fietsinfrastructuur. Hierdoor worden meer rondjes gecreëerd en worden de wijken beter verbonden met het buitengebied. De mogelijkheden voor gezonde mobiliteit nemen toe. Ook op andere gezondheidsaspecten ontstaan kansen, zoals bij luchtkwaliteit, geluid en hittestress. De laatste is hierboven ook aangemerkt als risico voor de toekomst. Het groen helpt dit risico te mitigeren. Door de verbreding van de inzet op natuurinclusief bouwen wordt verwacht dat de kansen goed benut kunnen worden.

Bereikbaarheid/mobiliteit

Nijmegen kiest expliciet voor het niet langer faciliteren van de groei van het autoverkeer. Dit kan een risico zijn voor de bereikbaarheid van de stad. Het brede pakket van maatregelen waar zowel in regionaal als in lokaal verband al aan wordt gewerkt, in combinatie met de extra aandacht vanuit de Omgevingsvisie voor duurzame mobiliteit maken het een kans voor de gemeente om zich juist op dit vlak te profileren.

Economie

Door een verbetering van de omgevingskwaliteit wordt Nijmegen aantrekkelijker als werk- en vestigingslocatie. Door functiemenging en meer ruimte voor bedrijven kan de stad meer bedrijven een plek bieden waarmee in de breedte wordt bijgedragen aan werkgelegenheid. Dit is een kans voor de economische ontwikkeling en werkgelegenheid.

1 Inleiding

Dit document betreft het Omgevingseffectrapport (OER) bij de Omgevingsvisie Nijmegen 2040. Dit document is opgesteld gelijktijdig met het ontwikkelen en opstellen van de Omgevingsvisie en vormt een bijlage bij die visie. Er heeft derhalve veel wisselwerking plaatsgevonden bij de totstandkoming van beide documenten. Het verdient daarom aanbeveling bij het lezen van het OER ook kennis te nemen van de Omgevingsvisie.

1.1 Aanleiding

In 2021 treedt de Omgevingswet in werking. Hoofddoel is vereenvoudiging en integratie van beleid en regelgeving voor het totaal van de fysieke leefomgeving, met meer ruimte voor maatwerk en meer flexibiliteit om sneller in te kunnen spelen op veranderingen. De wet bundelt bestaande wetten op het gebied van bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer, landschap en natuur. Eén van de nieuwe instrumenten is de Omgevingsvisie: een integrale visie voor de langere termijn op de kwaliteit, inrichting, gebruik en beheer van de fysieke leefomgeving.

De gemeente Nijmegen is in 2018 begonnen met de Omgevingsvisie. Er zijn vier opgaven gedefinieerd waar de gemeente tot 2040 op inzet in haar Omgevingsvisie:

- Sociale en gezonde stad;
- Aantrekkelijke stad;
- Economisch veerkrachtige stad;
- Duurzame stad.

In 2020 wordt de Omgevingsvisie Nijmegen 2040 vastgesteld. Onderdeel van de besluitvormingsprocedure is de m.e.r.-procedure (formeel een milieueffectrapportage). Voorliggend Omgevingseffectrapport (OER) is hier het product van en levert de informatie die nodig is voor een zorgvuldig besluit over de Omgevingsvisie.

1.2 De m.e.r.-procedure

Milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieugevolgen van een plan in beeld voordat er een besluit over is genomen. M.e.r. is gebaseerd op Europese regelgeving. Het doel van m.e.r. is het bieden van voldoende informatie om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Het resultaat is een milieueffectrapport, afgekort MER. Het MER voor de Omgevingsvisie gaat niet alleen in op milieuaspecten, maar beschrijft ook breder de effecten op de leefomgevingskwaliteit (waaronder bv. sociaal economische aspecten). Om deze reden wordt dit stuk geen MER, maar een OER genoemd: Omgevingseffectrapport.

Waarom een OER ten behoeve van de Omgevingsvisie?

De inhoud van de Omgevingsvisie bepaalt of het verplicht is een m.e.r.-procedure te doorlopen. Dit is het geval, wanneer:

- a) De Omgevingsvisie kaders stelt voor activiteiten die volgens de wet m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Denk bijvoorbeeld aan stedelijke ontwikkelingsprojecten, (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen, oprichting van windturbineparken of de aanleg/wijziging van autowegen;
- b) Op voorhand niet kan worden uitgesloten dat als gevolg van de strategische keuzes in de Omgevingsvisie significante negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden.

Enkele thema's binnen de Omgevingsvisie zijn kaderstellend voor toekomstige m.e.r.-plichtige activiteiten. Het betreft vooral de herstructurering en/of transformatie van bestaande woningvoorraad en werklocaties.

De gemeente Nijmegen kiest er voor om de procedure voor milieueffectrapportage te doorlopen. Dit doet zij bewust omdat ze groot belang hecht aan het volwaardig meewegen van (potentiële) milieu- en omgevingseffecten in de integrale keuzes in de Omgevingsvisie. Naast het voldoen aan de wettelijke verplichting wordt met de m.e.r. ook beoogd om transparant te zijn over het proces en de inhoud van de Omgevingsvisie. Daarnaast genereert het OER beslisinformatie voor een integrale afweging van beleidskeuzes. Dat houdt in dat het OER inzicht geeft in de (samenhang tussen) omgevingseffecten en het doelbereik (de mate waarin ambities worden verwezenlijkt) van keuzes waarop de Omgevingsvisie betrekking heeft.

Wat zijn de stappen voor de m.e.r.-procedure?

De stappen in het planproces voor de Omgevingsvisie en de uitvoering van het OER zijn nauw aan elkaar verbonden. Er vindt een wisselwerking plaats tussen inhoudelijke uitwerking van de thema's en voorstellen vanuit het visie-spoor, en de beoordeling van effecten en advisering vanuit het m.e.r.-spoor. Daarnaast kent de m.e.r.-procedure een aantal stappen:

- Stap 1: Mededeling, kennisgeving over het voornemen.
- Stap 2: Inspraak, raadpleging betrokken bestuursorganen, wettelijke adviseurs en advies over reikwijdte en detailniveau.
- Stap 3: De gemeente stelt het OER op gekoppeld aan de ontwerp Omgevingsvisie. Dat betreft dit rapport. Het OER is tot stand gekomen tijdens de uitwerking van de Omgevingsvisie. In het OER zijn de thema's, die in de visie een plek krijgen, uitgewerkt. Ook is duidelijk gemaakt welk van deze thema's een mogelijke impact hebben op de leefomgevingskwaliteit.
- Stap 4: Dit OER (met de leefomgevingstoets) wordt begin 2020 gelijktijdig met de ontwerp Omgevingsvisie zes weken ter inzage gelegd.
- Stap 5: Inspraak. Een ieder kan zienswijze indienen op de ontwerp Omgevingsvisie en het OER.
- Stap 6: De commissie m.e.r. brengt advies uit over het OER (toetsingsadvies), binnen de termijn die ook voor de zienswijzen geldt.
- Stap 7: Definitief besluit: De gemeente neemt een definitief besluit. Daarbij geeft het aan hoe rekening is gehouden met de in het OER beschreven gevolgen voor de leefomgevingskwaliteit, de zienswijzen en het advies van de commissie m.e.r..
- Stap 8: Bekendmaking besluit.

Gedurende de inspraak periode voor de ontwerp Omgevingsvisie is inspraak op dit OER mogelijk op dezelfde wijze als op de ontwerp Omgevingsvisie.

Commissie m.e.r.

Het bevoegd gezag wordt in haar besluitvorming met betrekking tot het OER geadviseerd door de Commissie m.e.r. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op het gebied van milieu, natuur, leefomgeving en duurzaamheid. Zij beoordeelt dit OER in relatie tot de Notitie Reikwijdte en Detailniveau op volledigheid en objectiviteit en vormt op basis hiervan een advies voor het bevoegde gezag.

1.3 Opzet van de Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie is opgesteld aan de hand van vijf opgaven uit het coalitie akkoord. Deze zijn in een eerder stadium gedefinieerd als de vijf opgaven voor de stad.

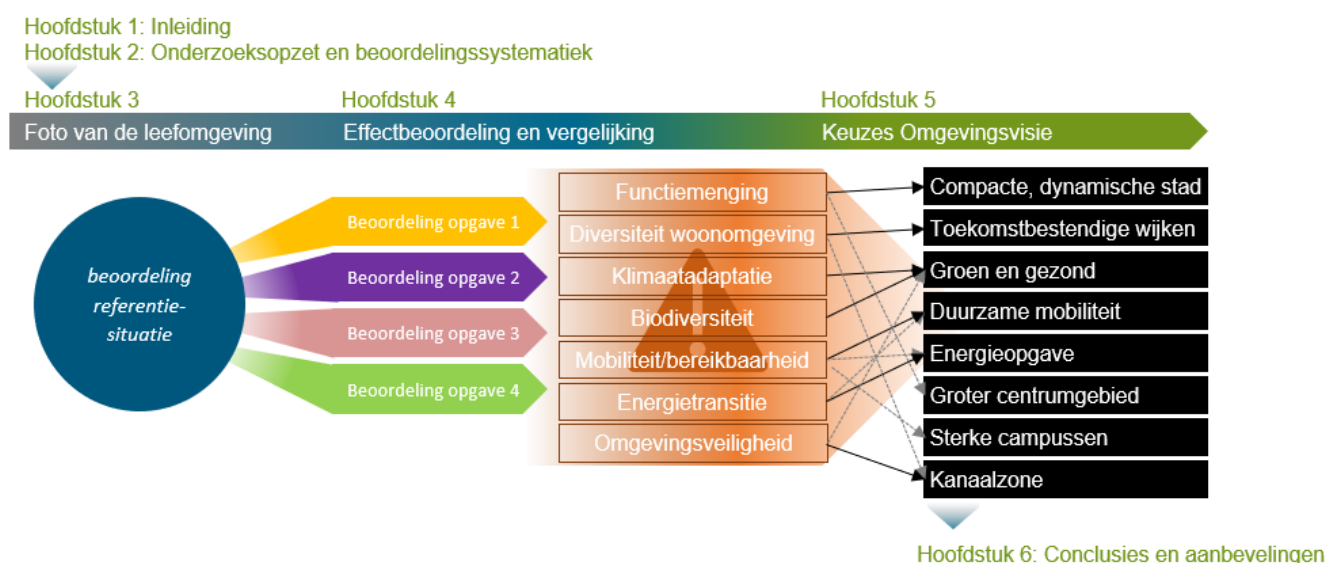
De Omgevingsvisie beschrijft eveneens de uitgangssituatie: de staat van de stad of ook de stad in beeld. Vervolgens is aan de hand van elke opgave een toekomstvisie geschetst, waarbij die opgave helemaal uitgewerkt is. De opgave Moderne Overheid is in de Omgevingsvisie wel uitgewerkt, maar het betreft vooral een manier van werken waaraan geen omgevingseffecten kunnen worden gerelateerd. In het OER komt deze opgave daarom niet verder terug. Op basis van de uitwerking van de opgaven heeft de gemeente samen met stakeholders en inwoners en op basis van de OER de uiteindelijke Omgevingsvisie vormt.



Figuur 1: De opgaven van de Omgevingsvisie

1.4 Opzet document en leeswijzer

In hoofdstuk 1 is een inleiding gegeven en beschrijft het kader voor het OER. In hoofdstuk 2 wordt de beoordelingsmethodiek beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven en beoordeeld. Dit vormt de referentiesituatie. Daarna worden de opgaven afzonderlijk beschreven en beoordeeld in hoofdstuk 4. De aandachtspunten die hieruit volgen worden vervolgens in hoofdstuk 5 beschreven in relatie tot de keuzes zoals deze in de Omgevingsvisie worden gemaakt. Hoofdstuk 6 bevat de conclusies en aanbevelingen voor het vervolg. Onderstaande figuur is een schematische weergave van de opzet van dit OER.



Figuur 2: Opzet van het OER

2 Beoordelingsmethodiek

Het beoordelingskader bestaat uit een set criteria die het doelbereik van de Omgevingsvisie en de invloed op de leefomgeving toetsen. De criteria zijn onderverdeeld in thema's. In het kader hieronder is te lezen hoe deze set criteria tot stand is gekomen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle criteria inclusief een onderbouwing van de wijze van beoordelen.

Totstandkoming beoordelingskader

De omgevingsvisie en het OER zijn parallel aan elkaar opgesteld. Beide stukken hebben elkaar gedurende het proces beïnvloed. Naarmate de Omgevingsvisie vorderde, is het OER hierop aangepast en vice versa. De (voorlopige) resultaten van het OER hebben de totstandkoming van en de keuzes in de Omgevingsvisie beïnvloed. De OER is immers bedoeld om omgevingseffecten een volwaardige plaats te geven in de planvorming.

Door dit iteratieve proces zijn de beoordelingsmethodiek en gebruikte criteria gaandeweg aangepast. Enerzijds doordat de Omgevingsvisie zelf veranderde en anderzijds door voortschrijdend inzicht over de leesbaarheid en navolgbaarheid van het OER zelf. Hierdoor wijkt het beoordelingskader af van het voorgestelde beoordelingskader uit de NRD. Ook komen niet alle criteria in het OER overeen met de opgaven uit de Omgevingsvisie.

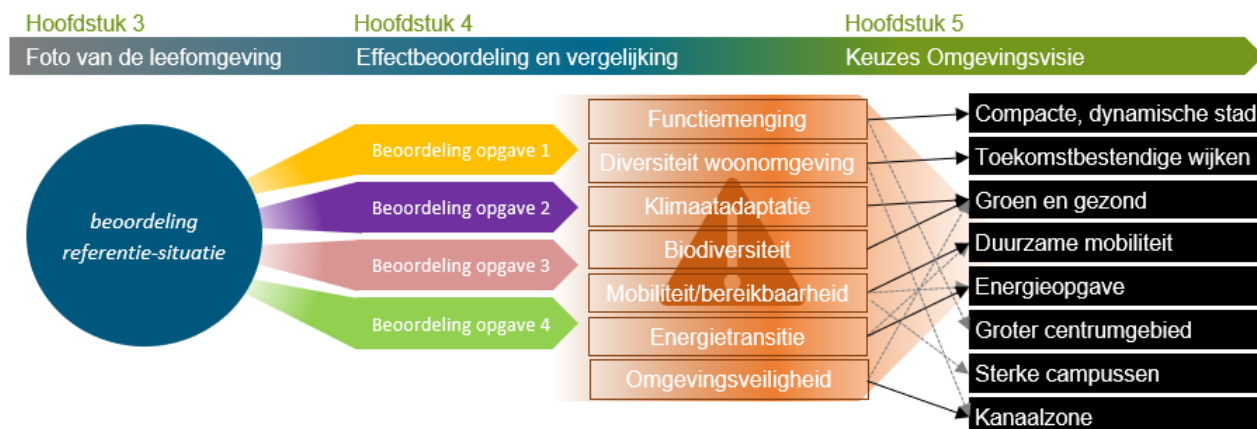
In de NRD is het beoordelingskader gepresenteerd met twee sets criteria: criteria waarop het doelbereik van de Omgevingsvisie wordt beoordeeld en criteria die het effect op de omgeving beschrijven. In dit OER zijn de twee groepen samengevoegd. Er was overlap tussen een aantal criteria en de gescheiden indeling veroorzaakte verwarring. Om deze reden is dit in dit OER aangepast tot één beoordelingskader waarin alle criteria terugkomen.

De Omgevingsvisie is vervolgens ontwikkeld in samenspraak met de stad en op basis van de beoordeling in het OER. Soms zijn hierbij ook doelen of criteria enigszins aangepast of gewijzigd. De criteria uit het OER zijn hierop niet aangepast omdat de beoordeling reeds had plaatsgevonden en de resultaten hiervan wel van belang zijn voor het OER.

In het kader van de Omgevingsvisie is in 2019 de staat van de stad vastgelegd. De bijlage Stad in Beeld bij de Omgevingsvisie vormt de weergave hiervan. De Stad in Beeld vormt de uitgangssituatie voor de start van de Omgevingsvisie en kan worden beschouwd als de huidige situatie.

In dit OER wordt de referentiesituatie beoordeeld aan de hand van de geformuleerde criteria. De referentiesituatie is de situatie dat het huidige beleid wordt doorgezet richting 2040 zonder dat er nieuw beleid in de Omgevingsvisie wordt vastgesteld. De referentiesituatie wordt hier de “foto van de leefomgeving” genoemd en is beschreven in het volgende hoofdstuk. Vervolgens wordt het nieuwe beleid beoordeeld aan de hand van de vier opgaven. Vanuit de opgaven is de inhoudelijke hoofdkoers van de Omgevingsvisie bepaald. Voor alle beoordelingen wordt het richtjaar 2040 gebruikt.

De werkwijze is hieronder schematisch weergegeven, in de volgende paragrafen wordt de methodiek per onderdeel verder toegelicht.



Figuur 3: Overzicht werkwijze beoordeling en opzet hoofdstukken OER

2.1 Foto van de leefomgeving

De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van de Omgevingsvisie in het OER. Met autonome ontwikkelingen wordt de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied bedoeld zonder de realisatie van de omgevingsvisie. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van:

- Voortzetting van het vigerend gemeentelijk omgevingsbeleid;
- Autonome dominante trends waarmee Nijmegen te maken krijgt, zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen van de vastgoedmarkt.
- Reeds genomen besluiten over plannen, programma's en projecten die zijn geïnitieerd door andere partijen, zoals de Provincie, waterschap en Rijkswaterstaat.

Om de referentiesituatie in beeld te brengen is een zogenaamde Foto van de leefomgeving opgesteld waarin de staat van de leefomgeving is geschetst. Dit is gedaan op basis van beleid(sevaluaties), maatschappelijke en demografische ontwikkelingen, en openbare informatiebronnen zoals de monitor van de leefomgeving en Atlas Natuurlijk kapitaal. Een overzicht van de bronnen staat in hoofdstuk 7.

De Foto van de leefomgeving is opgenomen in hoofdstuk 3. Om een beeld te geven van de status van de referentiesituatie is tevens een beoordeling toegekend (volgens het beoordelingskader zoals beschreven in bijlage 1). Hierbij is onderscheid gemaakt in:

Score	Waardering referentiesituatie
😊	Voldoende
😐	Neutraal (aandachtspunt)
😞	Onvoldoende

2.2 Beoordeling opgaven en alternatieven

Vervolgens wordt het toekomstige beleid getoetst. Om een keuze te maken voor een goede koers maakt de gemeente gebruik van vier opgaven. Elke opgave uit de Omgevingsvisie wordt als een alternatief beschouwd (zie onderstaand overzicht). Dat alternatief zet *volledig* in op de betreffende opgave, zonder op de andere opgaven in te gaan. De kern van ieder alternatief is wel dat de verstedelijkingsopgave volledig binnen de bestaande stad wordt opgevangen, omdat de Omgevingsvisie in het kader van het Besluit m.e.r. vooral kaderstellend is voor stedelijke ontwikkelingsprojecten.

De alternatieven hebben onderling ook invloed op elkaar, dus ze worden op alle criteria beoordeeld. De beoordeling is kwalitatief van aard en gaat uit van de verandering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand schema geeft weer hoe de effecten van de alternatieven beoordeeld worden.

Tabel 2-1: Opgaven (die als alternatief beoordeeld worden) en beoordelingsmethodiek

Score	Waardering leefomgevingseffecten en doelbereik
↗	Kans op positief effect of bijdrage aan doelbereik
...	Geen onderscheidende effecten of bijdrage aan doelbereik
↘	Risico op negatief effect of beperking op doelbereik

Opgave 1: Sociale en gezonde stad	Opgave 2: Aantrekkelijke stad
Opgave 3: Economisch veerkrachtige stad	Opgave 4: Duurzame stad

2.3 Keuzes Omgevingsvisie

Op basis van de effectbeoordeling van de verschillende alternatieven is nagegaan in hoeverre de verschillende kansen en risico's van belang zijn voor de keuzes die in de Omgevingsvisie worden gemaakt. De Omgevingsvisie is op basis van dit OER ook door-ontwikkeld om enkele van de belangrijkste risico's reeds goed te adresseren in de visie zelf of in de verdere uitwerking ervan.

2.4 Passende beoordeling

Voor deze Omgevingsvisie is geen Passende beoordeling uitgevoerd omdat op voorhand de visie niet tot significante effecten op Natura 2000-gebieden lijkt te leiden.

De Omgevingsvisie voorziet niet in een fysieke uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag van de stad Nijmegen; effecten op Natura 2000 gebieden zullen daarom alleen de vorm van externe werking (zoals verstoring en depositie) kunnen hebben. Deelprojecten uit deze Omgevingsvisie kunnen wellicht effecten op Natura 2000-gebieden hebben. Gezien het abstractieniveau van deze Omgevingsvisie is het echter niet mogelijk een éénduidige Natuurtoets op te stellen. Op dit detailniveau is te weinig informatie over exacte programma's, de fasering en de uitvoeringsmethodieken voorhanden om gericht uitspraken over mogelijke effecten te doen. Bij uitwerking van de opgaven zal dit wel gedaan worden. Een conclusie uit deze Natuurtoetsen kan zijn dat een Passende Beoordeling uitgevoerd moet worden. Hiervoor zullen te zijner tijd de geëigende procedures gevolgd worden.

3 Foto van de leefomgeving (referentiesituatie)

In dit OER (omgevingseffectrapport) worden de effecten beschreven die worden verwacht als gevolg van de keuzes die nu worden gemaakt in de Omgevingsvisie. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de zogenaamde referentiesituatie, ook wel Foto van de leefomgeving genoemd. Dit is de leefomgevingskwaliteit zoals die in de toekomst (2040) wordt verwacht bij ongewijzigd vigerend beleid en waarbij rekening wordt gehouden met verschillende autonome trends en ontwikkelingen in de leefomgeving (zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen in de vastgoedmarkt). Op basis van een referentiesituatie is het mogelijk om knelpunten van het bestaand beleid inzichtelijk te maken en na te denken over de te formuleren kernkwaliteiten.

Voor het opstellen van de Foto van de Leefomgeving is de volgende aanpak gehanteerd:

- De referentiesituatie is beschreven voor alle beoordelingscriteria uit het beoordelingskader.
- De beschrijving is gebaseerd op een bureauonderzoek naar beschikbare bronnen waarin de huidige en toekomstig verwachte leefomgevingskwaliteiten zijn beschreven (zie referentielijst).
- De referentiesituatie is beschreven voor:
 - De huidige situatie (2018)
 - De toekomstige situatie in een eventueel tussentijds doeljaar
 - De toekomstige autonome situatie in 2040 (tevens het zichtjaar van de Omgevingsvisie)
- In de verschillende bronnen worden niet altijd dezelfde zichtjaren gehanteerd. In de tekst is duidelijk aangegeven indien een andere tijdshorizon is gehanteerd en is - zo mogelijk - beschreven wat de verwachting is voor de in het OER gehanteerde zichtjaren.
- De conclusie ten aanzien van de autonome leefomgevingskwaliteit is op basis van expert judgement (door verschillende specialisten) ingeschat op basis van de onderliggende bronnen.

3.1 Overzicht beoordeling

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de beoordeling van de referentiesituatie. In de paragrafen hierna wordt dit per thema toegelicht.

Tabel 3-1: Effectbeoordeling referentiesituatie

Thema	Beoordelingscriterium	Beoordeling referentiesituatie
Behoud biodiversiteit	Natuurgebieden	😊
	Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna)	😊
	Voedselproductie	😐
Bescherming ondergrond	Bodemkwaliteit	😐
	Grondwaterkwaliteit	😐
	Archeologische en aardkundige waarden	😊
Klimaatadaptatie	Waterveiligheid	😊
	Hittestress	😞
	Wateroverlast	😐
Energie	Opwekking duurzame energie	😞
	Duurzame warmte	😐
Gezond en veilig	Geluid	😊
	Gezonde luchtkwaliteit	😊
	Omgevingsveiligheid	😊
	Bewegen en ontmoeten	😊
	Veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers	😐
Leefomgeving	Leefbaarheid	😊
	Functiemenging	😞
	Diverse leefomgeving	😞
	Waardering woonomgeving	😊
Economie	Werkgelegenheid	😐
	Bijdrage economische ontwikkeling	😐
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid van werklocaties	😐
	Bereikbaarheid over weg en water	😞
Recreatie	Recreatiemogelijkheden	😊
	Cultureel erfgoed	😊

Legenda:



Voldoende



Neutraal (aandachtspunt)



Onvoldoende

3.2 Behoud biodiversiteit

3.2.1 Natuurgebieden

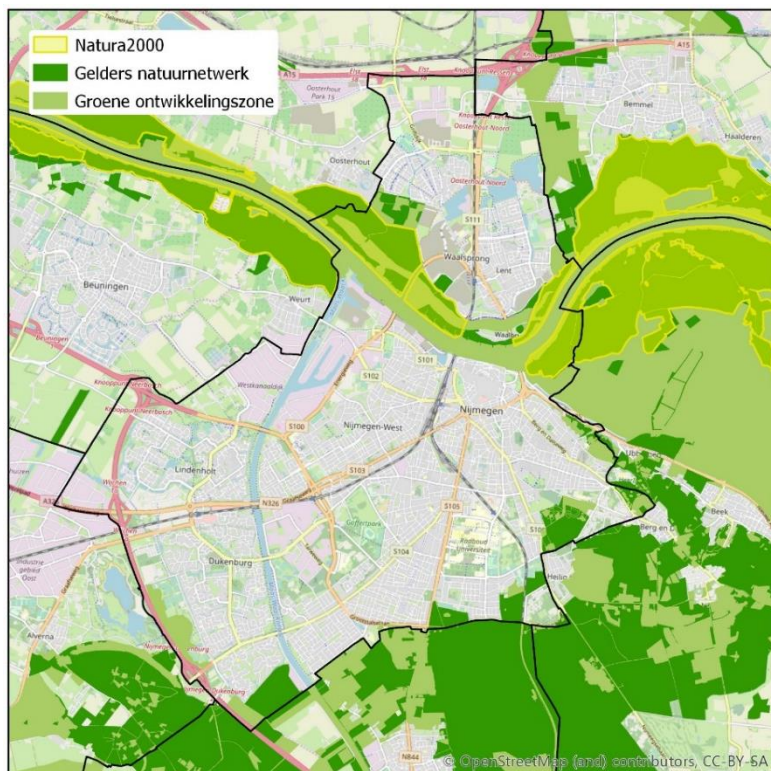
De natuurgebieden in de gemeente Nijmegen zijn de uiterwaarden van de Waal (Natura 2000) en aan de randen van de gemeente liggen stukken Gelders Natuurnetwerk.

Naast de GNN zijn er Groene Ontwikkelingszones (GO). Die verbinden de natuurgebieden met elkaar en laten ruimte voor economische ontwikkeling. Dit zijn dus zoekgebieden (landbouwgronden) waarbinnen nog gronden aangekocht en bestemd moeten worden. De Ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en rustgebieden voor overwinterende ganzen. Ten zuiden van Nijmegen ligt een groot GO rondom Landgoed Grootstal en bosgebied Elshof waar met beide gemeenten wordt ingezet op dassenbescherming en stadslandbouw.

In de stad zelf liggen een paar grotere parken, zoals de Goffert en ecologische hotspots (zie ook onderdeel beschermde soorten). Deze zijn niet of nauwelijks verbonden met de bos- en natuurgebieden aan de stadsranden.

De natuurgebieden worden beschermd en in stand gehouden. In beleidsdocument De Groene Draad staat beleid om de groenstructuur uit te breiden. In het beleid wordt ingezet op het creëren van een robuust netwerk van groene zones en aders.

De huidige gebieden worden dus beschermd door middel van 'nee, tenzij' beleid en beheer. Daarnaast wordt er ingezet op de verbinding van de natuurgebieden om de natuurwaarden te versterken. Op basis van dit beleid zijn er goede kansen op het behouden en versterken van verbindingen tussen natuurgebieden.



Figuur 4: Natuurgebieden in Nijmegen

3.2.2 Waardevolle en beschermde soorten

Waardevolle soorten die voorkomen in de gemeente Nijmegen zijn vooral gebonden aan de rivier en de uiterwaarden. De bever, otter en zeldzame trekvisen verspreiden zich via de rivier. Ganzen, weidevogels en vele zeldzame plantensoorten komen voor in de uiterwaarden en op de dijken.

In de rest van de stad zijn veel parken en groenstructuren waar soorten leven. In de Groene Draad (2007) zijn ecologische hotspots aangewezen waar algemene en zeldzame soorten kunnen leven. Op deze plekken wordt ecologie voorop gezet: beheer wordt afgestemd op de natuurwaarden en recreatie wordt gereguleerd.

De aangewezen plekken in de stad zijn wel schaars, de hotspots liggen allemaal aan de rand. Meer centraal zijn enkele wijkspots afwezig. Dit zijn ook de gebieden waar het uitbreiden van ecologische hotspots lastig is, in verband met de beperkt aanwezige ruimte. In de Groene Draad heeft de gemeente de ambitie uitgesproken om op deze plekken geschikte woonplaatsen voor vogels en vleermuizen te creëren. In ander beleid (zoals op het gebied van klimaatadaptatie) wordt ook ingezet op groenontwikkeling. Dit zal positief zijn voor verschillende soorten, zoals insecten en vogels.

In 2018 is het soortenmanagementplan voor de Waalsprong opgesteld. In het soortenmanagementplan is natuurinclusief bouwen opgenomen. In de Waalsprong is natuur inclusief bouwen als standaard ingevoerd. Met ontwerp en inrichting van groengebieden en gebouwen wordt ruimte geboden voor de specifieke natuur van dit gebied. De basis van natuurinclusief bouwen wordt gevormd door het zodanig inrichten en beheren van de groenstructuur dat er kansen worden geboden voor de beschermde soorten en dat er voor biodiversiteit in algemene zin een plus wordt behaald. Hier sluiten de maatregelen in de gebouwen op aan.

In 2019 heeft Natuurplaza een analyse gemaakt van de natuurwaarden en beschermde soorten in Nijmegen. Zij hebben natuurparels aangewezen, waar veel waardevolle soorten voorkomen. Deze zijn weergegeven op de kaart in figuur 4. Deze natuurparels liggen niet alleen aan de randen, maar ook in de stad. In de stad zijn dus meer leefgebieden voor (beschermde) soorten aanwezig, dan op dit moment in beleid opgenomen.

In de huidige situatie komen verspreid over de gemeente circa 1000 beschermde soorten voor in de natuurparels. Een aantal van deze gebieden is opgenomen in beleid. Daarnaast zijn er ook 'mogelijke natuurparels' en 'stapstenen' met de ambitie om die te ontwikkelen tot natuurparel. De verwachting is dat hierdoor het hoge aantal beschermde soorten ten minste behouden kan blijven.





Figuur 5: Natuurparels Nijmegen (Natuurplaza, 2019)

3.2.3 Voedselproductie

Vanuit duurzaamheid richt de gemeente zich op de productie van voedsel in zowel lokale als regionale stadslandbouw. Met omliggende gemeenten wordt gekeken naar de mogelijkheden voor voedsellandschappen. Met regionale stakeholders en de kennisinstituten van Hall Larenstein en Wageningen wordt de versterking van de korte voedselketens in samenhang met het versterken van de binding van bewoners met het platteland onderzocht. De gemeente focust hierbij op de Zuidflank

(Landgoed Grootstal), op de Oostflank (Ooijpolder) en de Noordflank (Warmoes, Park Lingezege/Akkers van Doornik) van Nijmegen. Initiatieven uit de stad op het gebied van stadslandbouw en nieuwe voedselconcepten worden gefaciliteerd.

Op de [participatiekaart](#) van Nijmegen staan 20 initiatieven die met voedsel te maken hebben. Het gaat dan om moestuinen en volkstuintjes. Veel van deze projecten zijn mede mogelijk gemaakt door de gemeente. Daarnaast wordt er vanuit [eetbaarnijmegen.nl](#) gewerkt aan voedsel-projecten en biodiversiteit.

Het beleid van de gemeente is gericht op het faciliteren van initiatieven. Er is een aantal kleinschalige projecten, maar het is niet de verwachting dat dit aantal snel toe zal nemen. Daarom wordt dit doel als neutraal beoordeeld.



3.2.4 Samenvatting behoud biodiversiteit

Nijmegen is een groene stad met veel verschillende natuurwaarden. In en aan de randen van de stad bevinden zich gebieden met hoge natuurwaarden. De landelijk beschermde gebieden (Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk) bevinden zich aan de randen en langs Waal. De biodiversiteit binnen de stad is hoog en komt vooral voor in verschillende kleine groenzones, de natuurparels. Voedselproductie is een vooral kleinschalig onderwerp binnen de stad.

3.3 Bescherming ondergrond

3.3.1 Bodemkwaliteit

In Nijmegen bevindt zich op een aantal plekken bodemverontreinigingen. Gemeente Nijmegen heeft als beleid om nieuwe verontreinigingen tegen te gaan. Binnen de gemeente Nijmegen is op gebiedsniveau sprake van stand-still, behalve waar ontwikkelingen plaatsvinden. Bijvoorbeeld in de Waalsprong en het Waalfront. Daar worden verontreinigingen gesaneerd, danwel gecontroleerd van het leefmilieu afgesloten. Verontreinigde grond kan worden hergebruikt binnen Nijmegen, zodat onnodig gebruik van schone grond wordt voorkomen.

In de uitvoeringsagenda duurzaamheid staan enkele speerpunten voor bodem genoemd, zo moet bijvoorbeeld de Nota Bodembeheer en bodemsanering geactualiseerd worden.

Het beleid is tot nu toe conserverend van aard, waarbij de huidige bodemkwaliteit vrijwel gelijk blijft in de autonome situatie.



3.3.2 Grondwater

In Nijmegen komen op diverse plekken grondwaterverontreinigingen voor (Stadsatlas, 2019). De meeste bevinden zich onder de industrieterreinen. De meest voorkomende verontreiniging is VOCL (vluchtige chloorkoolwaterstoffen). De dominante grondwaterstroom in Nijmegen is Oost-West, de verontreinigingen stromen dus langzaam richting het kanaal.

In Nijmegen-zuid ligt een waterwingebied met een grondwaterbeschermingszone eromheen. Het waterwingebied betreft maar een klein stukje van Nijmegen en ligt voor de rest onder Heumensoord (gemeente Heumen). De beschermingszone ligt ter plaatse van Heyendaal en het gebied eromheen (ongeveer van de Hatertseweg tot de Groesbeekseweg). In deze zone gelden strenge regels waaraan bewoners, bedrijven en de overheid zich moeten houden om de grondwaterkwaliteit te beschermen.

Er was een tweede waterwingebied (Nieuwe Markt), maar die is sinds 1 januari 2020 officieel buiten gebruik.

De grondwaterkwaliteit in de stad is niet erg goed, vanwege de verontreinigingen. De verontreinigingen in de stad hebben nog geen directe invloed op de kwaliteit van het drinkwater, aangezien de dominante grondwaterstroming niet van de verontreinigingen naar de putten stroomt. Daarnaast liggen de verontreinigingen ondieper dan het drinkwater wat opgepompt wordt. De verontreinigingen kunnen op langere termijn wel een bedreiging gaan vormen.



3.3.3 Archeologische en aardkundige waarden

Nijmegen heeft een interessante geschiedenis en die is ook in de bodem terug te vinden. Er liggen een flink aantal archeologische monumenten in de gemeente. Grote gebieden hebben een zeer hoge archeologische waarde door onder andere de aanwezigheid van resten uit steentijd, late ijstijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en recenter geschiedenis. Delen hiervan zijn aangewezen als archeologisch Rijksmonument (Stadsatlas).

Archeologische waarden dienen in principe in situ behouden te blijven. Ook aardkundige waarden (zoals bv. reliëf, terpen, essen/gaasten, stuwwallen, dekzandruggen) dienen zo veel als mogelijk behouden te blijven. Ook het park Staddijk in Nijmegen is in de jaren 70-80 specifiek aangelegd om aardkundige waarden te beschermen.

Momenteel werkt de gemeente Nijmegen aan het aanwijzen van terreinen die gerelateerd kunnen worden aan de Romeinse Limes, archeologisch erfgoed dat in 2021 genomineerd wordt als werelderfgoed. Met de bescherming wil UNESCO de erfgoederen veilig stellen voor toekomstige generaties, maar daarnaast is het ook goed voor toerisme en voor de economie. Een plek op de lijst betekent ook een instandhoudingsplicht.

De archeologische monumenten worden beschermd en met de aanwijzing van de Romeinse Limes als archeologisch werelderfgoed worden deze waarden beter in kaart gebracht en beleefbaar gemaakt. Op het gebied van archeologie krijgt de autonome situatie een positieve beoordeling.



3.3.4 Samenvatting bescherming ondergrond

Bodem- en grondwaterverontreinigingen komen voor in Nijmegen en dit zal naar verwachting op het zelfde niveau blijven. Er zijn veel archeologische waarden aanwezig in Nijmegen en de gemeente. De Romeinse Limes wordt genomineerd als werelderfgoed en de gemeente zet zich in om dit erfgoed in kaart te brengen en beleefbaar te maken.

3.4 Klimaatadaptatie

3.4.1 Waterveiligheid

Grote delen van Nijmegen kunnen overstromen bij een doorbraak van de rivierdijken (Klimaat-effectatlas). Het centrum en de wijken ten oosten daarvan blijven droog, maar de rest van de gemeente heeft een risico. Gelukkig is de kans op een overstroming hier zeer tot extreem klein, onder andere door aanleg van de nevengeul:

- Eén keer in de 3.000 tot 30.000 jaar voor Nijmegen-West
- Minder dan één keer in de 30.000 jaar voor Nijmegen-Noord

In de Ooijse Schependom (net ten oosten van de binnenstad) en op Veur Lent bevindt zich een aantal buitendijkse woningen. Deze woningen hebben een veel hoger overstromingsrisico. In de Ooijse Schependom betreft het een historisch gegroeide situatie, waarbij het de eigen verantwoordelijkheid van bewoners is om de woning te beschermen tegen hoogwater. In Veur Lent hebben bewoners tevens zelf maatregelen getroffen, zoals woongedeelten op eerste verdieping en afsluitbare parkeergarages. De al geplande ontwikkelingen Waalfront en Hof van Holland gaan gepaard met dijkverbetering en verhoging van de veiligheid.

De prognoses van de klimaat-effectatlas geven aan dat er nauwelijks overstromingsrisico's zijn en voorspellen geen verandering in risico's voor die gebieden. Hiermee wordt de waterveiligheidssituatie in de autonome situatie als positief beoordeeld.



3.4.2 Hittestress

Voor Nijmegen zijn diverse hittestresskaarten gemaakt. De eerste kaart uit het Europese Interreg IVb project Future Cities is gemaakt door de Universiteit van Kassel op basis van landgebruik, gebouwgegevens en meteorologische data (met name windblokkade). Die kaart¹ laat zien dat de stad op de meeste versteende plekken (centrum, volkswijken, Radboud Campus) 's nachts veel warmer blijft dan de stadsdelen met meer groen en openheid.

In een tweede onderzoek door de Universiteit van Bochum is een temperatuurverschil gemeten van 7 graden tijdens een hittegolfnacht. Deze kaart ging ook uit van woningbouwtypologieën in de wijken. Het beeld is min of meer hetzelfde.

Nachthittestress zorgt er voor dat mensen minder goed slapen en dus minder goed uitrusten. Vooral als dit langer dan een paar dagen voorkomt, is dit een probleem. De voorspelling voor 2050 is dat hittegolven wellicht drie tot vier weken gaan duren. Dit zal zijn weerslag hebben op veiligheid in het verkeer, op de werkvloer en in de sociale omgeving (mensen zijn meer buiten en dus irriteren elkaar mogelijk meer met geluidsoverlast). Daarnaast treden er gezondheidseffecten op bij kwetsbare groepen.

De klimaat-effectatlas geeft aan dat het aantal warme nachten in Nijmegen fors toeneemt als gevolg van klimaatveranderingen. De toename loopt op van enkele dagen in de huidige situatie tot 2 weken in het grootste deel van Nijmegen en 2 à 3 weken in de centrumgebieden van Nijmegen. De referentiesituatie wordt daarmee beoordeeld als negatief.



¹ Kaart 17 in Stadsatlas Nijmegen

3.4.3 Wateroverlast

Wateroverlast door hevige regenval komt vooral voor in Nijmegen Centrum en Oost. Nijmegen is een reliëfrijke stad, waardoor water snel afstroomt naar lagere delen. Hier kan het water zich ophopen. Er zijn verschillende plekken in de stad die bij een hevige regenbui vollopen. Op deze plekken kan het water dieper dan 30 cm zijn. Veel van deze plekken zijn op wegen of kruispunten, waardoor verkeer gehinderd kan worden. Soms lopen kelders onder, maar vaak is dat omdat er gebruiksruidtes beneden het plaatselijke maaiveld zijn gerealiseerd, zonder goed rekening te houden met afstromend water. In de afgelopen 10 jaar is overlast voorgekomen die ook vaker lijkt voor te komen dan voorheen. Verschillende onderzoeken hebben de risicolocaties inzichtelijk gemaakt, bij rioolvervanging wordt hier rekening mee gehouden. Maatregelen ter voorkoming van wateroverlast worden veelal in combinatie met onderhoud uitgevoerd, waardoor ze niet direct gebiedsdekkend zijn uitgevoerd.

Nijmegen heeft samen met waterschap Rivierenland, de provincie Gelderland en de gemeenten in de regio Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen een Regionale Adaptatiestrategie (RAS) opgesteld, met zes onderwerpen waar de regio de komende jaren aan werkt. Daarnaast is er al vanaf 2009 heel veel ingezet op onderzoek naar de maatregelen. Er is veel inzicht in de problematiek. Er is een evaluatierapport gemaakt van de onderzoeken van afgelopen jaren (2009-2018), ongeveer 30 locaties zijn in die periode onderzocht in tientallen onderzoeksrapporten. Er zijn in deze periode ook al vele maatregelen getroffen, ook bij particulieren in Nijmegen-oost. Bovenstrooms bij Berg en Dal is een enorm bergingsriool gerealiseerd zodat veel van water binnenboord wordt gehouden. Vanuit het GRP 2017-2023 wordt daarboven ook nog eens aangegeven dat er een strategie beperken regenwateroverlast dient te komen. Deze zal in 2020 wordt gerealiseerd. Dit biedt de grondslag voor het interne beleid voor de klimaatbestendige stad. Aan het einde van 2019 is de RAS vertaald naar een Regionaal Uitvoeringsprogramma (RUP) met een doorvertaling op stadsniveau, een lokale klimaatadaptatiestrategie (LAS) en lokaal uitvoeringsprogramma (LUP). De ambities uit de RAS worden vertaald in de Omgevingsvisie (Duurzaamheidsvisie).

Nijmegen zet in veel beleid in op vergroening van de stad. Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) stimuleert afkoppeling. Dit is ook uitgangspunt bij beheer en herinrichting van de openbare ruimte. Naast afkoppeling in de openbare ruimte stimuleert het GRP ook afkoppeling en vergroening in de particuliere ruimte middels een subsidieregeling (groendaken en afkoppel) en de campagne operatie steenbreek. Hierdoor kan water sneller infiltreren.

Lokaal adaptatiebeleid is nog niet gereed en wordt nog niet in de Omgevingsvisie verwerkt.

Risico's op wateroverlast nemen toe in de toekomst als gevolg van een veranderend klimaat. Er is tevens beleid (GRP, RAS) waarbij de ambitie is om gebiedsgericht maatregelen te treffen om wateroverlast te minimaliseren waaruit opgemaakt wordt dat de situatie naar verwachting niet of nauwelijks verslechterd. Hiermee wordt dit onderdeel als neutraal beoordeeld.



3.4.4 Samenvatting klimaatadaptatie

Er zijn geen grote risico's op overstrooming van de Waal of het kanaal in Nijmegen. Er ligt een aantal woningen buitendijks waarbij de verantwoordelijkheid van het treffen van maatregelen bij de bewoners ligt. Wateroverlast door heftige regenval wordt wel een groter risico in de toekomst. Water stroomt van de hoger gelegen delen en hoopt zich op in lager gelegen delen. De gemeente neemt maatregelen om de wateroverlast te beperken. Door klimaatverandering zullen er in de toekomst meer hete perioden voorkomen. Met name in het centrum zal hierdoor hittestress optreden, maar ook in andere delen, zoals

bedrijventerreinen en grote verharde oppervlaktes.

Nijmegen is dus nog niet volledig gereed voor de gevolgen van klimaatverandering.

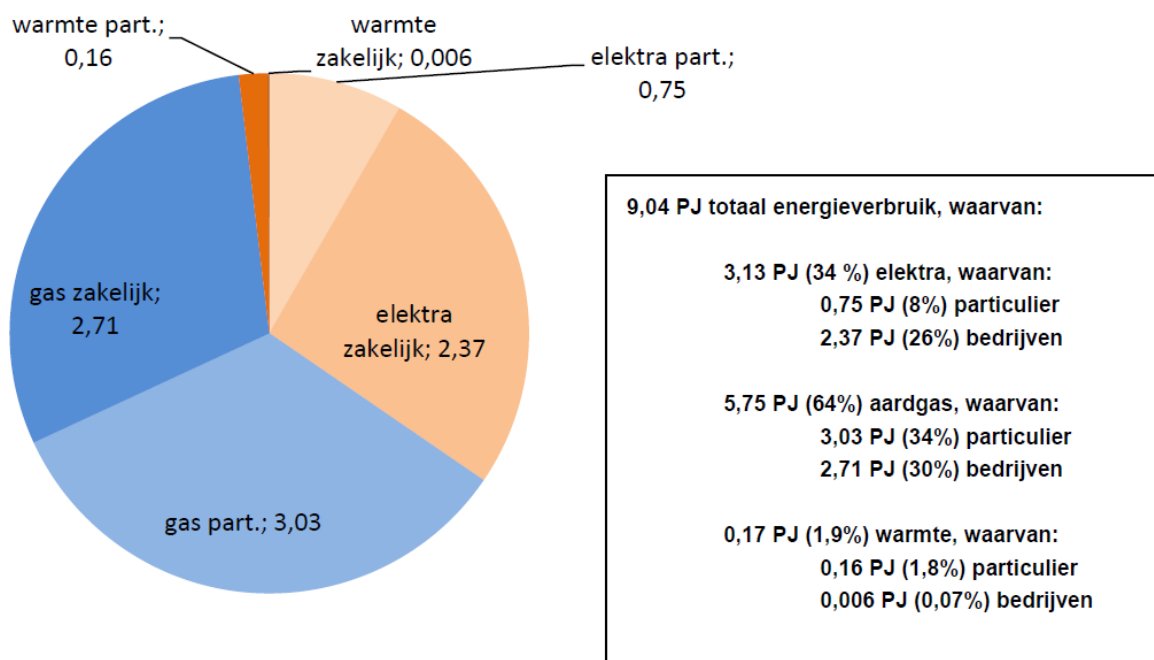
3.5 Energie

De gemeentelijke doelstelling is energieneutraal in 2045, met als subdoelen:

- 2023: 23% hernieuwbare energie in de regio (regio Arnhem Nijmegen)
- 2030: Regio Arnhem Nijmegen 41% energieneutraal (regio Arnhem Nijmegen)
- 2045: Alle Nijmeegse wijken aardgasvrij (gemeente)
- 2030: 55% CO₂-reductie (Regionale routekaart)
- 2050: 95% CO₂-reductie (Klimaatwet)

Energiegebruik

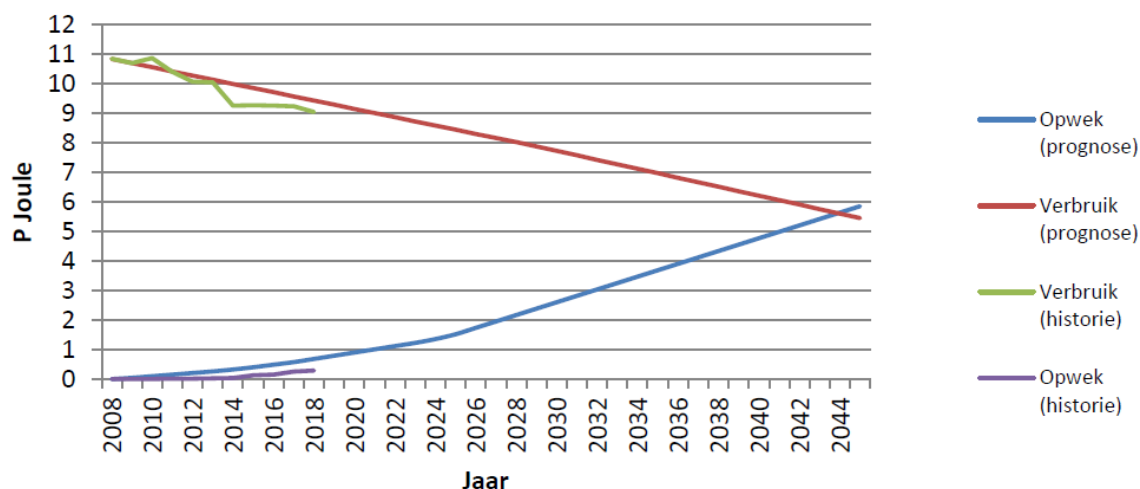
In onderstaande figuur is het totale energieverbruik in de gemeente Nijmegen weergegeven. Het energieverbruik is gedaald sinds 2008 (periode tot 2016), (bedrijven: 25% gas en 6,5% elektriciteit; Particulieren: 6% gas en 1% elektriciteit). Deze daling is in de laatste jaren afgevlakt, terwijl de doelstelling is om de besparingstrend voort te zetten.



Figuur 6: Energieverbruik gemeente Nijmegen in petajoule (PJ) (Energiemonitoring 2008-2018)

Ontwikkeling

Onderstaande grafiek geeft aan hoe het energieverbruik en de duurzame energieopwek zich de afgelopen jaren ontwikkeld hebben in vergelijking met de doelstellingen uit de routekaart. De besparing loopt voor op de doelstellingen, ondanks een groei in het aantal woningen en bedrijven. De duurzame energie-opwek blijft echter achter. Sinds 2008 is er 2,5% duurzame energie bijgekomen, zie onderstaande schema.



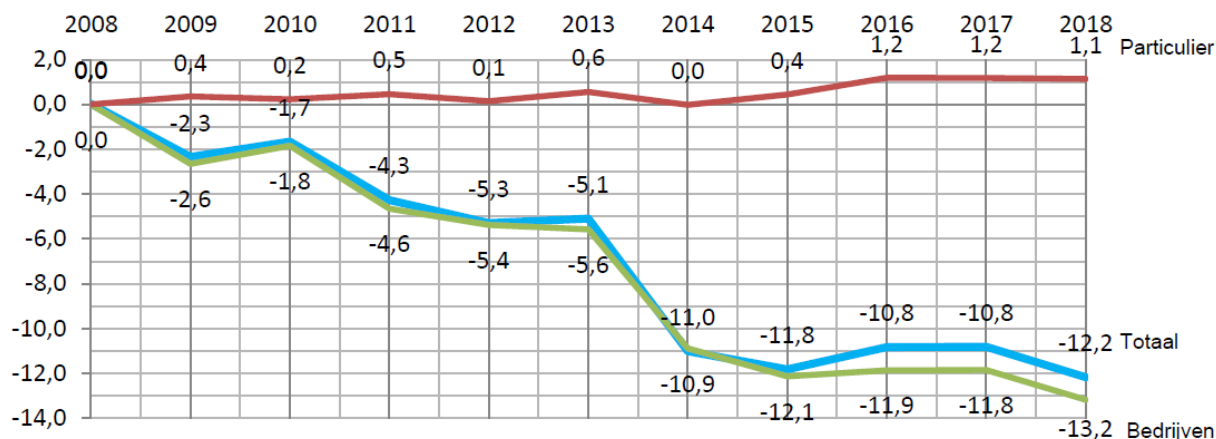
Figuur 7: Gepland verloop energieverbruik en duurzame opwek scenario 2045-max en het daadwerkelijke verloop (Energiemonitoring 2008-2018)

Opwek		toegevoegde opwek energie t.o.v. 2008 en t.o.v. totaal energieverbruik	
Zonnepanelen	20.568.000 kWh	0,07 PJ	0,7 %
WKO	732.000 m ³ (aardgaseq.)	0,03 PJ	0,2 %
Wind	21.421.000 kWh	0,08 PJ	0,7 %
Zonneboilers	63.000 m ³ (aardgaseq.)	0,004 PJ	0,02 %
Warmte ARN	70% van 4.700.000 m ³ (aardgaseq.)	0,12 PJ	1,1 %
Warmtepomp	Onbekend		
Totaal		0,3 PJ	2,5 %

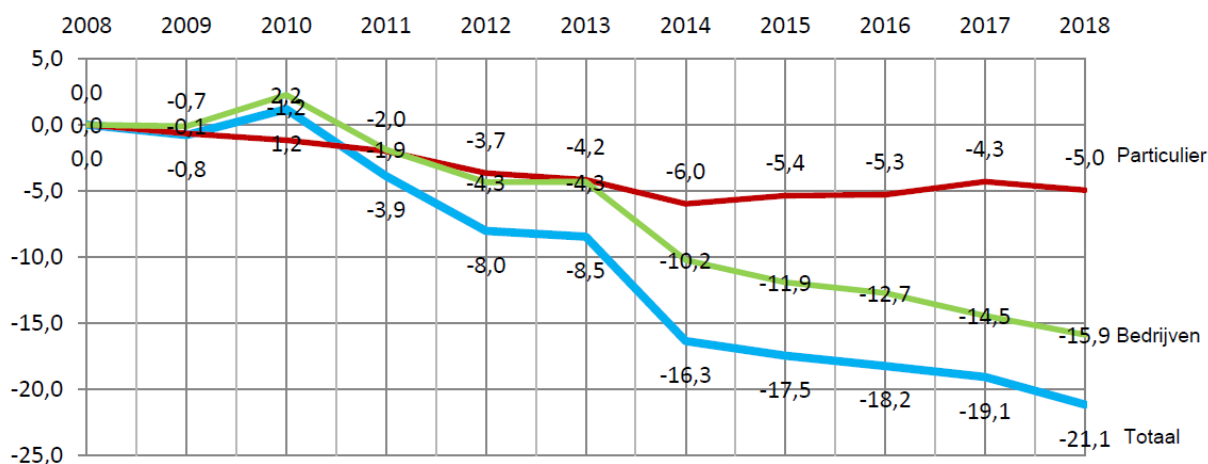
Figuur 8: toename duurzame energie (Energiemonitoring 2008-2018)

Geplande woningen en bedrijven

Nieuwe woningen en bedrijven hebben een effect op de energiehuishouding. Tussen 2008 en 2018 is het particuliere elektriciteitsverbruik met 3,2% toegenomen door de bouw van nieuwe woningen in de Waalsprong, Waalfront en het Stadscentrum. Daartegenover was er in bestaande woningen een besparing van het elektraverbruik van circa -2,2 %. Dit resulteert in een netto vermeerdering van 1,1 %.



Figuur 9: besparingspercentages (t.o.v. 2018 elektriciteit) voor particulieren, bedrijven en totaal



Figuur 10: besparingspercentages (t.o.v. 2018 elektriciteit) gas voor particulieren, bedrijven en totaal

Duurzaamheidsprogramma

Sinds 2008 zet Nijmegen volop in op energie- en klimaatbeleid. Sindsdien is het energieverbruik al met 7% verminderd, ondanks het feit dat de stad sindsdien verder is gegroeid.

De bussen in Nijmegen rijden sinds begin 2013 op groen gas uit GFT afval, de stad is klimaatbestendiger gemaakt door afkoppelen van regenwater en de aanleg van de dijkteruglegging. Wanneer de maatregelen bij mobiliteit worden meegewogen, heeft Nijmegen als stad sinds 2008 ongeveer 11% CO₂ reductie gerealiseerd. Uitgaande van de in de 'Routekaart Nijmegen Energieneutraal 2045' geschetste prognose, wordt in 2020 een CO₂ reductie van 28% bereikt. Hiermee wordt de doelstelling van het 'EU Covenant of Mayors' (tenminste 20% CO₂ reductie in 2020) naar verwachting ruimschoots behaald.

3.5.1 Opwekking duurzame elektriciteit

De gemeente faciliteert en stimuleert verschillende initiatieven en netwerken. Dit staat beschreven in de uitvoeringsagenda duurzaamheid. Hier staan geen concrete projecten in, waardoor het lastig inschatten is of de doelstellingen gehaald worden.

Waar het gaat om de opwekking van duurzame elektriciteit werkt Nijmegen samen met de regio aan de Regionale Energie Strategie (RES). De locaties voor windenergie zijn met De Grift en het Engie-terrein al benut. Veel meer mogelijkheden voor windenergie zijn er binnen het grondgebied van Nijmegen niet. Op de korte termijn worden zonneparken op de Grift en in de Duitse Bocht van de A73 gerealiseerd, maar grootschalige opwekking van elektriciteit door zon kent zijn grenzen als gevolg van de intensief gebruikte ruimte. Omdat Nijmegen op haar eigen grondgebied de doelstellingen voor de opwekking van duurzame energie niet kan realiseren, werkt ze intensief samen met de regio om de gezamenlijke doelstellingen wel te kunnen behalen.

Voor de langere termijn, als er grootschalig duurzame energiedragers (zoals bijvoorbeeld waterstofgas) beschikbaar komen, is op het Engie-terrein een ruimtereservering voor een duurzame energiecentrale gemaakt (Gebiedsvisie Waal Energie). Daarnaast heeft de ARN nog een aanzienlijke restcapaciteit voor het opwekken van warmte en elektriciteit en is met de regio een gezamenlijk inkoopcontract voor duurzame elektriciteit uit de eigen regio afgesloten. Dit jaagt de ontwikkeling van duurzame energie in de regio aan.

De doelstellingen die het Rijk de regio meegeeft voor de RES gaan verder dan dit. In de zomer van 2020 zal de regio een RES bod doen.

Vanwege het intensieve ruimtegebruik binnen het grondgebied van de gemeente en daarmee de beperkte mogelijkheden voor het toepassen van grootschalige energieopwekking door zon of wind, is het voor de gemeente een grote uitdaging om haar doelstellingen te behalen. Afspraken die hierover in regionaal verband worden gemaakt geven hierin mogelijk meer inzicht.



3.5.2 Duurzame warmte

In 2045 wil Nijmegen aardgasvrij zijn. In de warmtevisie is de strategie geschetst om de wijken van het aardgas te halen en om te schakelen naar een duurzame energievoorziening.

In 2018 voorzag aardgas meer dan 95% van de totale warmtevraag van Nijmegen. De overige warmte wordt geleverd door het warmtenet. Om in 2045 aardgasvrij te zijn moeten 78.000 woningen aan een andere warmtebron gekoppeld worden. Dit zijn bijna 3000 woningen per jaar.

De gemeente begint met Dukenburg, Hengstdal, Bottendaal, Hatert en het stationsgebied. De ambitie is om deze gebieden in 2035 aardgasvrij te hebben. Daarnaast wordt voor de hele stad een aanpak ontwikkelt om particuliere woningen transitiegereed te maken.

De gemeente zet sterk in op deze eerste pilotgebieden, waarbij ook koppelingen met gebiedsontwikkeling worden gezocht (bijvoorbeeld Stationsomgeving). De opgave voor de pilotwijken is ambitieus. Ze is ook afhankelijk van de ontwikkeling van markinstrumenten, regionale samenwerking en opheffing van belemmerende regelgeving en financiële bezwaren door het Rijk. Tevens is capaciteitsvergroting bij installateurs, aannemers en infrabedrijven nodig. De pilotgebieden zijn gekozen omdat ze een gunstige uitgangspositie hebben. Het is echter de vraag of de bulk van de warmtetransitie die na de pilots plaats moet vinden op tijd gedaan kan worden, zonder grote landelijke veranderingen.



3.5.3 Samenvatting energie

De gemeente heeft een grote opgave om energieneutraal te worden. Het intensieve ruimtegebruik binnen de grenzen van de gemeente maken dat regionale samenwerking van groot belang is voor de opwek van duurzame energie. Ook voor het verduurzamen van het aanbod van warmte geldt dit. Daarbij spelen vooral externe factoren een rol, zoals beperkende landelijke regelgeving, financiële beperkingen en capaciteitstekorten. Hoewel er nog veel tijd is, is het onzeker of met de huidige mogelijkheden de doelstellingen op het gebied van opwek van duurzame energie en duurzame warmte binnen de gestelde termijn gerealiseerd kunnen worden.

3.6 Gezond en veilig

3.6.1 Geluid

Buren en verkeer worden door Nijmegenaren vaak genoemd als bron van geluidhinder. Verder ervaren Nijmegenaren hinder door evenementen in de buitenlucht en door activiteiten van bedrijven.

Op basis van de geluidskaart is berekend dat in 2016 8.630 personen ernstige geluidshinder ervoeren, zo'n 5% van de bevolking. Wegverkeer is hierin verreweg de grootste factor. Op basis van peilingen uit 2017 blijkt dat ca. 26,8% van de huishoudens regelmatig geluidsoverlast ervaart door wegverkeer. Dit percentage is over de afgelopen zes jaar stabiel gebleven. In 2017 had 56% van de huishoudens in Nijmegen vaak of wel eens hinder van geluid uit één of meerdere bronnen in de buurt.

In het Actieplan geluid zijn verschillende maatregelen vastgelegd om de geluidhinder te verminderen:

- Stimuleren van fietsgebruik en openbaar vervoer met schone en stillere bussen.
- Meer gebieden met een maximum snelheid van 30 km/uur, waardoor de geluidproductie van het gemotoriseerde verkeer lager wordt.
- Bij groot onderhoud aan wegen wordt stiller asfalt toegepast.
- Het geluid van individuele bedrijven wordt beheerst met vergunningen op basis van de Wet milieubeheer. Voor een groot aantal activiteiten gelden standaard geluidvoorschriften.
- De gemeente voert een saneringsprogramma uit. In het verleden zijn er al veel woningen aangepakt, in 2019 moeten zo'n 350 woningen aangepakt worden.

Gezien de vele maatregelen zullen veel knelpunten op het gebied van geluid weggenomen worden. Een aandachtspunt is wel dat door de groei van de stad er meer geluidsbronnen bij komen. Daar staat tegenover dat door elektrificatie het verkeer over het algemeen wat stiller wordt en dat bij nieuwbouw en renovatie (steden)-bouwkundige maatregelen tegen geluidhinder genomen worden. Vooralsnog krijgt de autonome situatie met het ingezette beleid een positieve beoordeling.

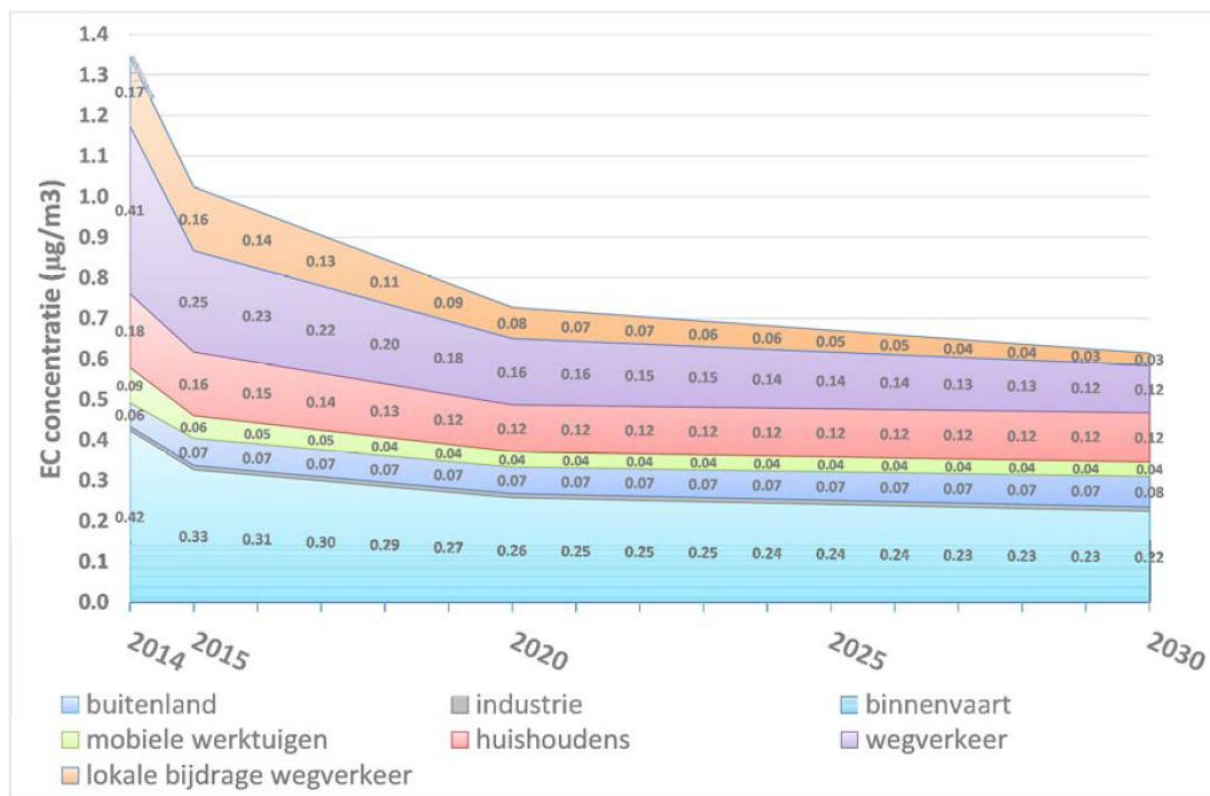


3.6.2 Gezonde luchtkwaliteit

Schone lucht draagt bij aan een aantrekkelijke stad. Momenteel is de luchtkwaliteit in Nijmegen matig, maar zij voldoet aan de Nederlandse normen. De ambitie is om in 2030 ook aan de WHO-normen voor luchtkwaliteit te voldoen op het gebied van NO₂ en fijn stof. Rondom drukke verkeersaders is de luchtkwaliteit slecht, maar in de rest van de stad redelijk goed.

De gemeente werkt aan het Maatregelprogramma luchtkwaliteit 2018 t/m 2022. De acties hieruit werken door op duurzaamheid en klimaat, mobiliteit, ruimtelijke ordening, communicatie en samenwerking. De komende jaren ligt de focus op maatregelen voor schone binnenscheepvaart en het behalen van de

roetreductienorm: in 2022 zou de concentratie circa $0,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$ moeten zijn. In 2015 was dit nog $1,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onderstaande figuur geeft de verwachte ontwikkeling van de roetconcentratie weer (Tauw, 2016).



Figuur 11: Verwachte concentratie roet meetstation Nijmegen Ruyterstraat (Tauw, 2016)

In de figuur is een duidelijke afname van de roetconcentratie zichtbaar. De figuur gaat uit van meetstation Nijmegen Ruyterstraat (stadsachtergrondstation). In de laatste helft van 2019 was de roetconcentratie gemiddeld tussen de $0,6$ en $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee lijkt de doelstelling ten aanzien van roet in de referentiesituatie gehaald te worden.

De fijnstofconcentratie (PM10) was in 2019 gemiddeld ca. $24,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en richting het einde van het jaar ca. $17,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (bron: Atlas Leefomgeving). Dit is gemeten aan de Graafseweg. Gemiddeld ligt de concentratie fijnstof hiermee wel rond de advieswaarde van de WHO ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Terugkijkend naar de afgelopen jaren is er een afname zichtbaar. Gezien bovenstaande wordt de referentiesituatie positief beoordeeld.



3.6.3 Omgevingsveiligheid

Op de risicokaart van Nederland zijn alle omgevingsrisico's op kaart weergegeven. In Nijmegen zijn enkele risico's van belang:

- *Opslagfaciliteiten met gevaarlijke stoffen*
Er liggen er een aantal op bedrijventerreinen verspreid over de stad. Er liggen geen risicocontouren over woningen of andere gevoelige objecten.
- *Transportroutes gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water.*
- Een *risico voor paniek* tijdens grote evenementen in het Goffertpark.

Er zijn dus enkele risico's aanwezig, maar deze vormen geen bijzondere veiligheidsknelpunten. De autonome situatie wordt hiermee positief beoordeeld.



3.6.4 Bewegen en ontmoeten

Als het gaat om buiten bewegen, spelen en ontmoeten is de aanwezigheid van fysieke buitenruimte van belang. Het gaat dan om sportparken, maar ook om de aanwezigheid van voldoende en kwalitatief goede speel- en ontmoetplekken in de wijken en buurten. De sportparken en speelplekken zijn verspreid over stad en het Goffertpark heeft een mooie centrale ligging (zie kaart voorzieningen (sportaanbod, speeltuinen) en kaart gezond leven en bewegen). Daarnaast kent Nijmegen vele mooie groene gebieden, met ook recente toevoegingen zoals het Rivierpark. Een kanttekening hierbij is dat de aanwezigheid van groen niet direct leidt tot bewegen, maar wel de mogelijkheid biedt.

Naast positieve elementen kent de stad ook elementen die bewegen en spelen belemmeren. Met de huidige indeling van de stad zijn er (water)wegen in de stad die worden ervaren als barrières, onder andere de Graafseweg, de spoorkuil, het kanaal en de Waal.

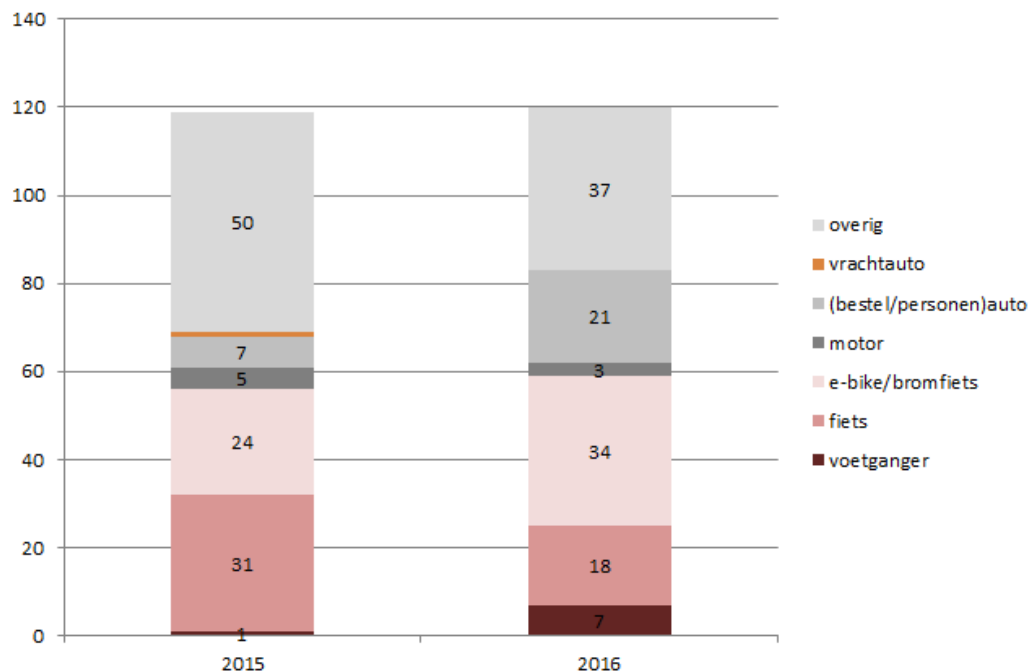
De aanwezigheid van het Goffertpark, de sportparken en de vele sport- en speelplekken in de wijken maken dat de referentiesituatie positief wordt beoordeeld. De aanwezige barrières vormen wel een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van de stad.



3.6.5 Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers

Naast verkeersdruk is verkeersveiligheid door inwoners van Nijmegen aangegeven als grootste stadsprobleem. Landelijk is er een stijging in het aantal verkeersslachtoffers, maar in Nijmegen is deze stijging niet zichtbaar.

Onderstaande figuur laat het aantal verkeersslachtoffers met letsel per vervoerswijze zien. In 2015 en 2016 lag het aantal slachtoffers rond de 120. Daarnaast waren in 2015 zeven verkeersdoden te betreuren, in 2016 waren dat er vijf.



Figuur 12: Letselslachtoffers naar vervoerwijze

Het aantal slachtoffers in de kwetsbare groep ((brom)fietzers en voetgangers) is licht toegenomen tussen 2016 en 2015. Vooral omdat er meer voetgangerslachtoffers waren. Daarnaast is er een duidelijke verschuiving van fietsers naar e-bike/bromfiets, waarschijnlijk door toenemende populariteit van e-bikes.

De gemeente Nijmegen streeft natuurlijk naar zo min mogelijk verkeersslachtoffers en sluit aan bij het regionale verkeersbeleid. Eén van de uitgangspunten is dat wegen voldoen aan de landelijke uitgangspunten van Duurzaam Veilig, dus bij voorkeur zoveel mogelijk vrijliggende fietspaden langs 50 km/uur wegen, ruimere fietspaden en meer opstelruimte bij verkeerslichten. De beschikbare ruimte hiervoor in bestaand stedelijk gebied is echter niet overal aanwezig, terwijl het wel drukker en voller wordt door toenemende inwonersaantallen. Hierdoor is het de verwachting dat het aantal fiets- en voetgangersslachtoffers niet erg verandert en wordt de referentie op dit vlak beoordeeld als neutraal.



3.6.6 Samenvatting gezond en veilig

Op het gebied van een gezonde en veilige leefomgeving doet de gemeente Nijmegen het goed. De geluidbelasting, luchtkwaliteit en omgevingsveiligheid zijn voldoende. Er zijn genoeg plekken en mogelijkheden om te bewegen in de buitenlucht, wat de gezondheid bevordert. De veiligheid van fietsers en voetgangers is een aandachtspunt, maar de situatie is niet slecht. Een risico voor de gezondheid en veiligheid van de stad is de verdichting. Hierdoor wordt de stad drukker en voller, wat kan leiden tot meer geluidsoverlast en meer veiligheidsrisico's.

3.7 Leefomgeving

3.7.1 Leefbaarheid

De gemiddelde leefbaarheid in Nijmegen is goed volgens de leefbaarometer. Noord- en Oost-Nijmegen scoren het beste in de leefbaarometer. De zuidwestelijke wijken en buurten doen het minder goed. Deze zijn ook door de gemeente als aandachtsgebied aangemerkt. De drie buurten die het slechtst scoren zijn Zwanenveld, Meijhorst en Aldenhof, hier is de leefbaarheidsscore zwak. Hier scoren de buurten op alle criteria van de leefbaarometer (woningen, bewoners, voorzieningen, veiligheid en fysieke omgeving) slechter dan gemiddeld.

In de rest van Nijmegen is de leefbaarheid wel voldoende tot uitstekend. In vergelijking tot andere steden van een vergelijkbare grootte doet Nijmegen het ook goed, dat blijkt uit de scores:

- Eindhoven: ruim voldoende
- Arnhem: ruim voldoende
- Maastricht: ruim voldoende
- Groningen: goed
- Amersfoort: goed
- Enschede: goed

Ondanks de aandachtswijken is de leefbaarheid in Nijmegen momenteel positief.

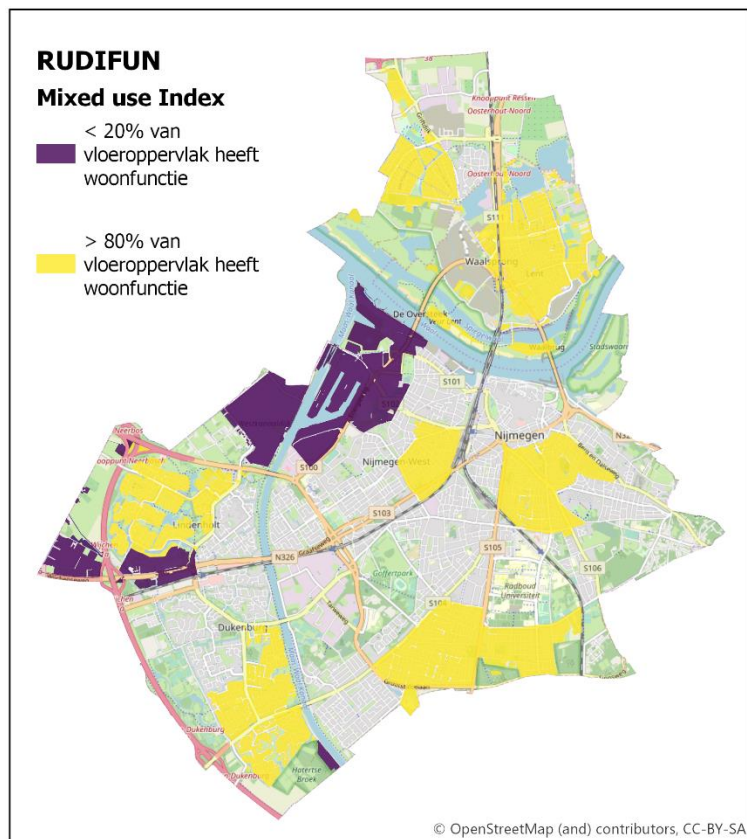


3.7.2 Functiemenging

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft een model ontwikkeld om functiemenging weer te geven. Dit is het Ruimtelijke Dichtheden en Functiemenging in Nederland (RUDIFUN) model. Hiermee is onderzoek mogelijk naar de samenhang tussen ruimtelijke dichtheden en menging van wonen met andere functies.

Op de onderstaande kaart zijn de buurten te zien met een geringe mate van functiemenging. Hiervoor is de Mixed Use Index van RUDIFUN gebruikt. Deze index geeft de verhouding tussen het vloeroppervlak voor wonen en andere functies weer. De uitschieters zijn op de kaart weergegeven, dit zijn de buurten waar het vloeroppervlak voor meer dan 80% voor wonen wordt gebruikt (geel), of voor meer dan 80% voor andere functies (paars).

De bedrijventerreinen zijn goed op de kaart te zien. Hier is functiemenging niet wenselijk, vanwege de overlast die bedrijven kunnen veroorzaken voor de functie wonen. Er zijn echter veel buurten waar overwegend gewoond wordt en weinig andere functies zijn.



Figuur 13: RUDIFUN Mixed Use Index

In totaal hebben 21 van de 44 buurten een geringe mate van functiemenging. Voor de referentiesituatie wordt dit negatief beoordeeld.



3.7.3 Diversiteit woonomgeving

De diversiteit van de woonomgeving wordt hier beoordeeld aan de hand van de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de vraag of de beschikbaarheid van woningen hierop is ingesteld (zie ook bijlage 1). De leeftijdsgroepen zijn in Nijmegen niet gelijkmatig over de wijken verdeeld (BRP). In Nijmegen-Centrum en Nijmegen-Oost ligt een sterk accent op jongeren/studenten. Nijmegen-Zuid, gebouwd in de jaren '50 en '60 en Dukenburg, gebouwd rond 1970, zijn de meest vergrijsde stadsdelen van Nijmegen. In Lindenholt, gebouwd in de jaren '80, is het aandeel van middelbare leeftijd, tussen 45 en 69, erg hoog. In de leeftijdsopbouw van Nijmegen-Noord springt de sterke vertegenwoordiging van kinderen en hun ouders (30-44) in het oog waarschijnlijk ook doordat hier relatief weinig sociale huur aanwezig is.

Studenten en kamerbewoners zijn een belangrijke groep binnen de Nijmeegse bevolking. In totaal woont 14% van de bevolking in een verkamerd verhuurd pand of in een woning/eenheid van de SSHN (Stichting Studentenhuisvesting Nijmegen). Daarbij is er veel verschil tussen de wijken. In de wijken Heyendaal, Groenewoud en het Stadscentrum woont meer dan 40% van de bewoners in zo'n woonvorm. Ook in Bottendaal, Galgenveld en Kwakkenberg is deze groep sterk aanwezig. Daarentegen is hun aandeel laag in de wijken in Dukenburg, Lindenholt en Nijmegen-Noord.

Momenteel is er behoefte aan meer woningen. Uit het woningbehoefteonderzoek uit 2019 volgt een opgave om de zelfstandige woningvoorraad tot en met 2030 met ruim 10.000 woningen uit te breiden. Na 2030 neemt de vraag naar zelfstandige woningen iets af (als gevolg van de vergrijzing), maar blijft er een opgave om de voorraad uit te breiden (tussen de +2.500 en +5.000 woningen tot en met 2040).

De vraag naar studentenhuisvesting ligt op 1.955 studenteneenheden tot en met 2030, dit kan zowel via zelfstandige- als onzelfstandige woonruimte ingevuld worden.

De vraag naar onzelfstandige woonruimte onder mensen met een zorgvraag neemt de komende tien jaar nog licht toe als gevolg van de vergrijzing (meer ouderen met een zware zorgvraag). Maar een steeds groter deel van de zorgvragers zal langer zelfstandig wonen en maken daarmee deel uit van de 'reguliere' vraag naar zelfstandige woningen.

Het beleid van de gemeente is gericht op herontwikkeling in bestaand stedelijk gebied en het afronden van de Waalsprong en het Waalfront.

Per saldo is er in diverse Nijmeegse stadsdelen sprake van een onevenwichtige opbouw met een deel vergrijsde wijken en een deel van de wijken waar het aantal studenten beduidend groter is dan overige bewoners. Tevens is er een structureel tekort aan woningen. Het is de vraag of er in 10 jaar tijd 10.000 woningen gebouwd kunnen worden als de nadruk ligt op herontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied. Dit zijn vaak de lastigste locaties om nieuwbouw te realiseren door verschillende eigendomsposities, aanwezigheid van bebouwing, bewoners etc. Gelijktijdig is het niet te verwachten dat de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken sterk verandert, omdat de verdeling ook gekoppeld is aan de functies zoals bijvoorbeeld de campus Heyendaal. De referentiesituatie wordt daarom negatief beoordeeld.



3.7.4 Waardering leefomgeving

In 2017 waardeerden Nijmegenaren de stad als woon- en leefgemeente met een 7,7 (in 2015 was dit 7,6) (stadsmonitor). Ruim een derde van de Nijmegenaren ziet vooruitgang in de stad, slechts 11% achteruitgang. De waardering van de stad is licht hoger dan in 2013 en 2015. Dit komt vooral omdat meer Nijmegenaren de stad mooi vinden, de binnenstad aantrekkelijk vinden, gehecht zijn aan en trots zijn op de stad.

Het percentage Nijmegenaren dat zich in de buurt vaak of soms onveilig voelt is de laatste jaren geleidelijk aan het dalen. In 2017 geeft 2% aan zich 'vaak' onveilig te voelen en 13% 'soms'. Het percentage Nijmegenaren dat zich vaak of soms onveilig voelt in de buurt is aan het afnemen.

De meest genoemde redenen voor de onveiligheidsgevoelens zijn:

- mensen in de buurt die men vanwege hun gedrag niet vertrouwt;
- groepen jongeren op straat;
- drugsdealers/drugsverslaafden;
- donkere/slecht verlichte plaatsen.

Vanwege bovenstaande waarderingen van de leefomgeving wordt de huidige situatie positief beoordeeld. Er zijn geen aanwijzingen dat dit autonoom anders wordt, dat men de stad bijvoorbeeld minder mooi vindt of de binnenstad minder aantrekkelijk. De referentiesituatie wordt daarom eveneens als positief beoordeeld.



3.7.5 Samenvatting leefomgeving

Nijmegen is een prettige stad om te wonen, dit blijkt uit de leefbaarheidsscore en de waardering van de stad. Er zijn echter ook aandachtspunten, want in enkele wijken blijft de leefbaarheid achter. Daarnaast kennen diverse wijken in de stad een onevenwichtige verdeling van bewonersgroepen waardoor de diversiteit in die wijken relatief beperkt is. Er is sprake van een structureel tekort aan woningen. Dit tekort blijft ondanks de voorgenomen versnelling in huidige beleid bestaan.

3.8 Economie

3.8.1 Werkgelegenheid

Voor ondernemers is het moeilijk om personeel te vinden in sectoren als transport en logistiek, ICT, bouw, zorg en horeca. In 2018 had Nijmegen 100.580 arbeidsplaatsen.

De arbeidsmarkt is in veel sectoren vrij krap, wat betekent dat er meer vacatures zijn dan geschikte kandidaten. De economie krijgt steeds meer de vorm van een zandloper: veel vraag naar praktisch én theoretisch opgeleide mensen, maar een afname in de middenklasse. En het zijn vooral de MBO'ers in administratieve beroepen onder de middengroepen (méér dan de personen met een havo- of vwo-opleiding) die risico lopen (Platform 31).

Er is momenteel voldoende werkgelegenheid, zelfs meer dan geschikte kandidaten. De verwachting is echter dat dit uiteindelijk uit de pas gaat lopen, omdat middenklasse-banen wegvallen. De werkgelegenheid in autonome situatie krijgt daarom een neutrale beoordeling.



3.8.2 Bijdrage economische ontwikkeling

Het Nijmeegse ondernemersklimaat staat er goed voor volgens waarderingen van ondernemers en gegevens uit diverse statistieken en krijgt gemiddeld een 6,6. Onderdelen die goed beoordeeld worden zijn: bereikbaarheid met openbaar vervoer, de nabijheid van kennisinstellingen en toeleverende/afnemende bedrijven. De bereikbaarheid van de stad per auto en de gemeentelijke regelgeving worden minder gewaardeerd.

Deze uitkomsten zijn gebenchmarkt, in andere steden was het gemiddelde 6,2.

Bedrijventerrein De Grift biedt ruimte voor gemengde bedrijvigheid en logistiek. Voor detailhandel zijn er twee locaties die ontwikkeld worden in de nabije toekomst: Hof van Holland en Ressen.

In de regio Arnhem – Nijmegen zijn de afgelopen jaren behoorlijk wat hectares bedrijventerrein uitgegeven. Gezien de huidige economische groei is het de verwachting dat er in de nabije toekomst het bestaande aanbod niet meer toereikend is. In augustus 2019 was er nog 29 ha bedrijventerrein voor uitgifte beschikbaar.

Veel bedrijven zitten ook op andere locaties in de stad gevestigd dan op bedrijventerreinen. De behoeftes van bedrijven veranderen, de ontwikkeling is van monofunctionele bedrijventerreinen naar meer gemengde woon-werklocaties en bedrijvigheid in woonwijken. Toegankelijkheid met openbaar vervoer wordt ook belangrijker. Het is waarschijnlijk dat de grootste groei in werkgelegenheid niet langer op de bedrijventerreinen of kantoorlocaties plaatsvindt, maar in het centrum en de woonwijken (Monitor Vestigingsklimaat).

Kortom: momenteel staat de stad er economisch goed voor, het vestigingsklimaat is goed. Dit staat echter wel onder druk. Er is nog beperkt de mogelijkheid tot uitbreiding van bedrijventerreinen en er is weer vraag naar grotere kantoren, met name op de kansrijke toekomstbestendige centrumlocaties. Ook is er behoefte aan aanvullend aanbod voor kleine kantoorgebruikers (tot 250 m²), binnenstedelijke kantoorlocaties en co-working voor ZZP-ers en culturele ondernemers (Economische visie 2020-2025). Hier is in het bestaande ruimtelijke beleid nog weinig aandacht voor, waardoor er naar verwachting in de nabije toekomst niet genoeg ruimte is om economische groei te accommoderen. Hierdoor krijgt de economische ontwikkeling in Nijmegen een neutrale beoordeling.



3.8.3 Samenvatting economie

De huidige situatie ten aanzien van de economische ontwikkeling van Nijmegen is redelijk goed. Er is echter meer aandacht nodig voor de ontwikkeling van zowel de werkgelegenheid, als de werklocaties voor een toekomstbestendige economische ontwikkeling.

3.9 Bereikbaarheid

3.9.1 Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties

Dit criterium wordt beoordeeld aan de hand van de Monitor Vestigingsklimaat en de algemene waardering die hierin aan de multimodale bereikbaarheid wordt gegeven. Nijmegen heeft een duidelijke structuur als het gaat om de werkgebieden. Fysiek is TPN-West het grootste werkgebied. Als het gaat om het aantal arbeidsplaatsen is Heyendaal veruit het grootste. Het Stadsdeelcentrum Dukenburg wordt ook gezien als werkgebied. Dit is het enige werkgebied wat ten aanzien van bereikbaarheid via alle vervoersmodaliteiten (auto, fiets, OV en vracht) beter wordt beoordeeld dan het gemiddelde van Nijmegen. Voor Heyendaal valt de goed beoordeelde bereikbaarheid per OV en fiets op. Vooral de binnenstedelijke werkgebieden Binnenstad, Singel en Stationsgebied worden relatief slecht beoordeeld voor de bereikbaarheid met auto en voor vrachtverkeer. De meer perifere gebieden zijn relatief slecht bereikbaar per OV. TPN-West en de De Grift zijn daarnaast ook relatief slecht bereikbaar per fiets.

Met het programma Duurzame Mobiliteit en Bereikbaarheid van de regio Arnhem Nijmegen wordt regionaal aan verbetering van de bereikbaarheid door infrastructurele en gedragsmaatregelen gewerkt.

Dit programma kent zes werksporen, gericht op verschillende modaliteiten:

- Robuust wegennet (o.a. aanpak knooppunt Bankhoef op de A15, doortrekking A15, verbetering A12);
- Betrouwbaar spoor (o.a. aanpak station Nijmegen, ICE-verbinding naar Duitsland via Arnhem);
- (H)OV voor iedereen (o.a. intensiveren van hoogwaardig openbaar vervoer, maar ook de ontsluiting van werkgelegenheidsgebieden);
- Aantrekkelijk fietsnetwerk (ontwikkeling van een regionaal netwerk van snelle fietsroutes, bijvoorbeeld een nieuwe snelfietsroute tussen Arnhem en Nijmegen via Elst);
- Slim en Schoon Onderweg (programma met 17 projecten om gedragsverandering in gang te zetten, o.a. via de werkgeversaanpak, logistieke makelaars en campusaanpak);
- Verkeersveilige omgeving (verbetering van de verkeersveiligheid in de regio).

Hiervoor is een intensieve samenwerking aangegaan tussen de regio Arnhem Nijmegen en de provincie Gelderland, Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en VNO/NCW. De verwachting is dat hierdoor de bereikbaarheid van Nijmegen, inclusief de werkgebieden, op peil kan blijven, ondanks de groei van de regio. In de huidige situatie zijn de werkgebieden niet voor alle modaliteiten goed bereikbaar,

meestal wel voor enkele modaliteiten. In de huidige situatie is er soms ook sprake van filevorming in de spits, al is dat iets dat nooit zal oplossen. Wel worden diverse maatregelen ingezet om werknemers met een ander vervoersmiddel (zoals de fiets of het OV) te laten reizen, of buiten de spits te laten rijden, waar nog voldoende wegcapaciteit beschikbaar is. Het spreiden van de collegetijden van de Radboud Universiteit en de HAN op de campus Heyendaal is daarvan een goed en succesvol voorbeeld dat landelijke erkenning heeft gekregen. Als gevolg van toenemende verkeersintensiteiten zal de bereikbaarheid altijd een uitdaging blijven.

De multimodale bereikbaarheid van vrijwel alle werklocaties kent een aandachtspunt voor één of enkele modaliteiten, maar de gemiddelde waardering is redelijk positief. Vanwege de aandachtspunten volgt per saldo een neutrale beoordeling.



3.9.2 Bereikbaarheid over weg en water

De bereikbaarheid van Nijmegen staat onder druk (ambitiedocument Mobiliteit 2019). Daar komt bij dat naar verwachting het aantal inwoners tot 2035 groeit met 10 tot 15% en dat er circa 15.000 banen bij komen in Nijmegen. De doorstroming tijdens de spitsuren staat nu al regelmatig onder druk, dus deze groei zou betekenen dat de hele stad vast komt te staan als we uit blijven gaan van automobiliteit. Filevorming is onder andere afhankelijk van het regionale verkeersstelsel. Met het regionale programma Duurzame Mobiliteit en Bereikbaarheid wordt zowel de verduurzaming van de mobiliteit als de verbetering van de doorstroming beoogd. Doorstroommaatregelen zijn onder andere het doortrekken van de A15 en aanpak A50 knooppunt Bankhoef, maar ook de bevordering van slimme efficiënte stadslogistiek.

Voor het op peil houden van de doorstroming is het nodig om werkgevers en werknemers te stimuleren om buiten de spits te rijden en over te stappen op een ander vervoersmiddel zoals de fiets of de bus. Naast stimuleren zal de gemeente hiervoor ook faciliteiten bieden, zoals kwalitatief hoogwaardig vervoer, snelle fietsroutes en goede overstap- en overslagpunten. Ondanks deze maatregelen verwacht de gemeente dat de drukte tijdens piekuren blijft toenemen. In de toekomst kan het dan ook nodig zijn om de capaciteit op de invalswegen te begrenzen (doserend) om de leefbaarheid in de stad niet verder onder druk te zetten en de doorstroming op de S100 te kunnen garanderen.

De bereikbaarheid van Nijmegen en haar economische kerngebieden betreft niet alleen de bereikbaarheid via de weg en het spoor. Door de situering aan de Waal vormt de haven een belangrijke spil in het (inter)nationale goederenvervoer per water. Het vervoer via het water is een goed alternatief voor een deel van het lange afstandsvervoer per weg. De gemeente streeft dan ook naar een versterking van de inzet van de rivier.

In de referentiesituatie verbetert de bereikbaarheid op regionaal niveau als gevolg van de inzet op grote infrastructurele maatregelen, OV en fietsnetwerken. Lokaal blijft de bereikbaarheid van diverse locaties (over de weg) onder druk staan als gevolg van een toenemende druk op de doorstroming op de S100 en het benodigde doseren op de randen van de stad. Dit wordt als een risico gezien voor de bereikbaarheid van Nijmegen.



3.9.3 Samenvatting bereikbaarheid

In de huidige situatie is de bereikbaarheid van Nijmegen redelijk goed. Voor het wegverkeer vooral ook door de recente realisatie van de Oversteek, maar ook voor de fiets. De bereikbaarheid komt echter onder druk te staan. De doelstelling van het mobiliteitsbeleid is om het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen te vergroten. Door uitvoering van het Programma Hoogfrequent Spoor, aanleg snelfietspaden en elektrificeren van de Maaslijn zal het comfort en de capaciteit van deze alternatieven in de toekomst verder toenemen. Gezien de groei van het aantal inwoners en het aantal banen blijft de bereikbaarheid een belangrijk aandachtspunt.

3.10 Recreatie

3.10.1 Recreatiemogelijkheden

Voor recreatie zijn enerzijds recreatieplekken in de stad en anderzijds de toegang tot recreatieplekken buiten de stad van belang.

Binnen de stad liggen sport- en speelplekken gelijkmatig over de stad verdeeld. Daarnaast zijn er veel groene (ontmoetings)plekken door de stad verspreid.

Binnen de gemeente ligt een fijnmazig fietsnetwerk, dat ook toegang tot het buitengebied biedt. Buiten de gemeente liggen verschillende recreatiegebieden op korte afstand (<10 km), zoals de Ooijpolder, Berendonck, park Lingezen en Watergoed.

De verbinding met het buitengebied wordt enigszins belemmerd door barrières, zoals de Graafseweg, de spoorkuil, het kanaal en de Waal. Over het kanaal en de Waal zijn weinig bruggen, maar ze bieden ook aantrekkelijke plekken in de stad.

Concluderend kan gezegd worden dat er in Nijmegen genoeg hoogwaardige recreatiemogelijkheden zijn. Dit onderdeel wordt positief beoordeeld.

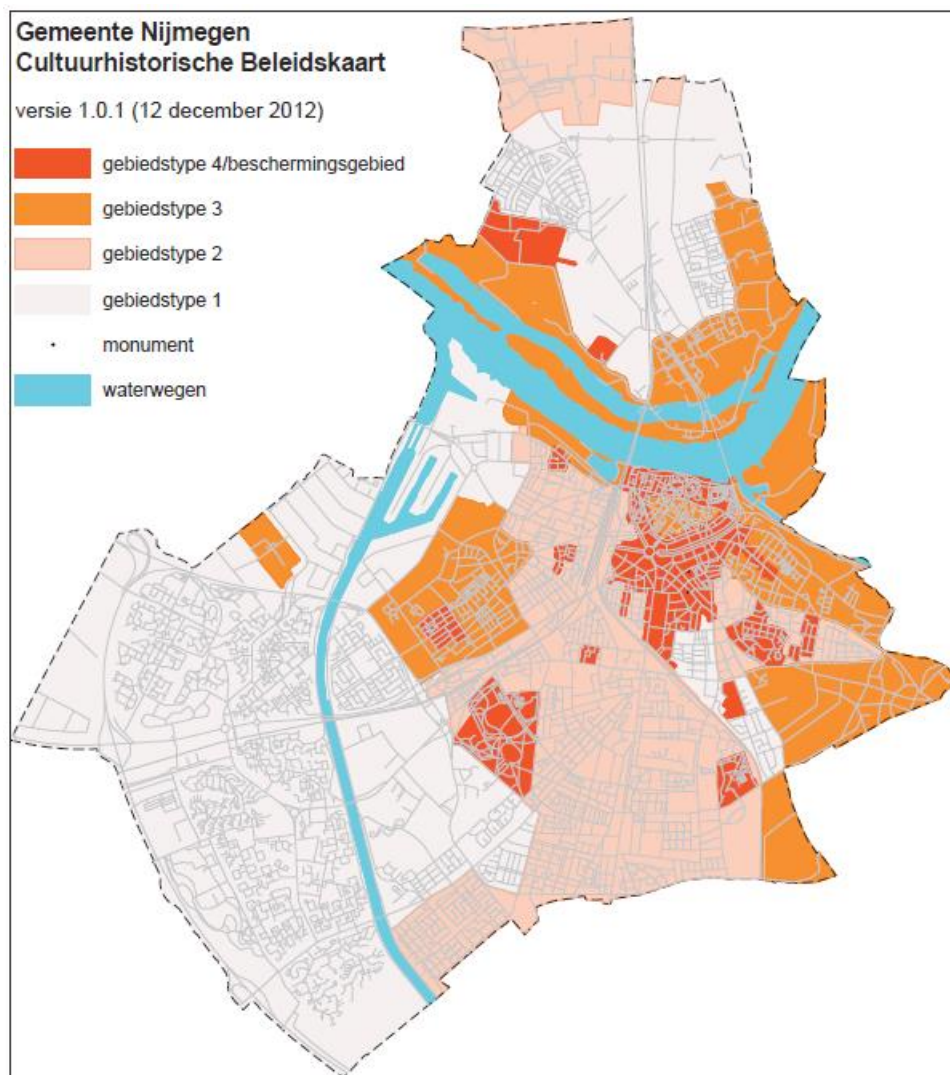


3.10.2 Cultureel erfgoed

Nijmegen is de oudste stad van Nederland en de geschiedenis is door de hele stad zichtbaar. De roerige geschiedenis van de stad komt goed naar voren in de binnenstad waar gebouwen uit verschillende tijdsperiodes tegenover elkaar staan.

Op de cultuurhistorische beleidskaart van de gemeente Nijmegen staan de beschermde en waardevolle gebieden weergegeven. Gebiedstype 4 zijn gebieden met hoge cultuurhistorische waarde. Gebiedstype 4 is beschermd, hier is het beleid gericht op het behouden en beschermen van de cultuurhistorische waarden, dit betreft 7% van de gemeente Nijmegen.

Gebiedstype 2 en 3 moeten nieuwe ontwikkelingen cultuurhistorische waarden als uitgangspunt voor de ontwikkeling meenemen. Samen bevatten deze 43% van de gemeente. In totaal moet er in de helft van de gemeente speciale aandacht aan cultuurhistorie gegeven worden in ruimtelijke planvorming.



categorie	% van grondgebied Nijmegen	cultuurhistorische waarden	rol cultuurhistorie bij ruimtelijke ontwikkelingen	bestemmingsplannen	nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen
4	7%	– stedenbouwkundige schaal – details bebouwing en bebouwingsbeeld – samenhang tussen structuren en bebouwing – behoud historisch materiaal	cultuurhistorie bepalende factor bij ruimtelijke plannen.	toelichting bescherming	cultuurhistorisch onderzoek + benoemen kansen en beperkingen
3	21%	– stedenbouwkundige schaal – silhouet bebouwing – samenhang tussen structuren en bebouwing – nadruk op behoud en herbestemming	cultuurhistorie zwaarwegende factor bij ruimtelijke plannen	cultuurhistorische analyse	cultuurhistorisch onderzoek + kansen en beperkingen
1	22%	– samenhang tussen structuren en historische bebouwing	aandacht voor cultuurhistorie bij ruimtelijke plannen	cultuurhistorische analyse	nieuwe ontwikkelingen afstemmen op beschermde monumenten op basis van analyse bestemmingsplan.
1	50%	– historische structuren	lage aandacht bij ruimtelijke plannen	cultuurhistorische analyse	cultuurhistorische analyse uit bestemmingsplan

Figuur 14: Cultuurhistorische beleidskaart en uitleg per categorie (Nota Cultureel Erfgoed)

Daarnaast heeft de gemeente beleid gericht op het behouden van gebouwde monumenten. Voor het behoud vindt de gemeente Nijmegen het belangrijk dat de monumenten ook toekomstbestendig zijn. Dit betekent dat er passende functies in de gebouwen moeten zijn, zodat gebouwen gebruikt blijven worden en dat de panden verduurzaamd worden.

Er is veel cultureel erfgoed in de stad en de gemeente heeft beleid om dit erfgoed te benutten en te betrekken in ruimtelijke ontwikkelingen. Voorbeelden hiervan zijn zichtbaar in de stad. De verwachting is dat dit beleid autonoom goed doorwerkt. Dit leidt tot een positieve beoordeling.



3.10.3 Samenvatting recreatie

Op het gebied van recreatie staat de gemeente er zowel in de huidige situatie als de referentiesituatie er goed voor. Er is een breed scala aan recreatiemogelijkheden in de gemeenten en in de directe omgeving. Daarnaast heeft de gemeente het cultureel erfgoed goed bij de ontwikkeling van de stad betrokken. Dit creëert waarde voor toerisme en recreatie.

4 Effectbeoordeling en -vergelijking

Bij de ontwikkeling van de Omgevingsvisie zijn verschillende opgaven gehanteerd. Deze opgaven zijn gevisualiseerd in een kaartbeeld en besproken met diverse stakeholders en de inwoners. De kaarten van de opgaven zijn opgenomen als bijlage 2 bij dit OER. In dit hoofdstuk worden de opgaven kort beschreven. Vervolgens worden de effecten van de opgaven/alternatieven op de leefomgeving beschreven.

4.1 Opgaven in de aanloop van de Omgevingsvisie

In vier opgaven zijn de mogelijkheden voor de ontwikkeling van de stad verkend. Voor elk van de hoofdthema's is één toekomstbeeld geschetst die volledig inzet op de die bij dit thema horen. Uitgangspunt bij iedere opgave is dat de gemeente de groei van het aantal inwoners accommodeert. De belangrijkste punten uit de opgaven worden hieronder toegelicht.

Sociaal en gezonde stad

De kaart met de belangrijkste opgaven is weergegeven in bijlage 2.1 en onderdeel van Stad in Beeld van de Omgevingsvisie. Deze opgave richt zich op inclusieve stad, voorzieningen, bewegen, spelen en gezondheid. Een stad waarin de inwoner centraal staat en iedereen mee kan doen. Waar rekening wordt gehouden met anderen en aandacht is voor wie hulp nodig heeft. Een stad ook met een passend voorzieningenniveau in alle wijken en een gezonde omgeving die bewegen en sociaal actief zijn stimuleert en faciliteert.

Voor voorzieningen wordt in een aantal wijken de behoefte aan voorzieningen onderzocht. In de Waalsprong wordt een nieuw winkelgebied gerealiseerd.

Om bewegen en ontmoeten te bevorderen worden er beweegroutes, parklinten en groene verblijfsgebieden gemaakt. Tussen de wijken komen meer fietsroutes en vanaf de stations aantrekkelijke looproutes. De verbinding met het buitengebied wordt ook verbeterd. Binnen de stad wordt ingezet op groen. Ten slotte wordt ook een nieuwe locatie voor een zwembad gezocht. Voor automobilititeit wordt de S100 gebruikt voor doorgaand verkeer. Het gebied dat omsloten wordt door de S100 wordt autoluwer gemaakt.

Ten slotte krijgt de wijk Dukenburg extra aandacht. Met de bewoners gaat de gemeente onderzoeken hoe de wijk versterkt kan worden door verbetering van het woningaanbod en versterking van de voorzieningen.

Aantrekkelijke stad

De kaart met de belangrijkste opgaven is weergegeven in bijlage 2.2 en onderdeel van Stad in Beeld van de Omgevingsvisie. Deze opgave is vooral gericht op het culturele aanbod/klimaat, de cultuurhistorische rijkdom, de levendigheid, het aantrekkelijke woonklimaat, het vestigingsklimaat voor bedrijven en de regionale functie van de stad. De woonopgave krijgt hier ook een plek in.

De historische kernen en cultuurhistorisch belangrijke gebieden worden beschermd en de geschiedenis blijft herkenbaar in de stad. De groene plekken worden zo ingericht dat ze gebruikt kunnen worden voor bewegen, spelen en ontmoeten.

De gebieden langs het kanaal worden een plek voor wonen, werken en ontmoeten. Rondom de Waal wordt een levendig en vernieuwend gebied gemaakt voor wonen en recreatie.

Verder zijn er sterlocaties aangewezen die extra aandacht verdienen. Het gaat om Veur-Lent, NYMA en Honig, de Romeinse Limeslocaties en het stationsgebied.

Economisch veerkrachtige stad

De kaart met de belangrijkste opgaven is weergegeven in bijlage 2.3 en onderdeel van Stad in Beeld van de Omgevingsvisie. In deze opgave groeit de stad en komen er meer banen bij om de welvaart en sociale voorzieningen te behouden. Deze opgave kijkt vanuit het perspectief van ondernemers naar de stad en het vestigingsklimaat.

Nijmegen blijft investeren in de kracht van sterke clusters van bedrijven in Health en High Tech. Voor andere belangrijke groeisectoren is er ook ruimte, zoals logistieke dienstverlening (de Grift), ICT/zakelijke dienstverlening (stations) en circulaire economie (o.a. ENGIE) en maakindustrie (TPN West). Bij de (kanaal-)havens kunnen bedrijven die gebruikmaken van water zich ontwikkelen.

Er wordt ruimte gemaakt op toekomstbestendige werklocaties voor extra werkgelegenheid. Bij de stations, campussen en het kanaal worden aantrekkelijke ontwikkellocaties met een mix van mobiliteit, werken, wonen voor kenniswerkers en ontmoeting gemaakt. In de woonwijken komen broedplaatsen en bedrijfsverzamelgebouwen om ruimte voor ondernemen te maken. De binnenstad wordt versterkt als centrum voor toerisme en recreatie, evenals belangrijke werklocatie en met veel verschillende winkels en horecazaken.

Nijmegen wil investeren in een verdere versterking en groei van de campussen. Omdat dit dé plekken zijn waar innovatie en nieuwe bedrijvigheid ontstaat. Ze bieden ruimte aan groei en investeren in de uitstraling en kwaliteit, bijvoorbeeld door functies toe te voegen. Dat doen we samen met onze belangrijke partners, waaronder bedrijven, kennisinstellingen, campusorganisaties en de provincie Gelderland. Op dit moment werken we aan een uitgebreide toekomstvisie voor Novio Tech Campus.

Duurzame stad

De kaart met de belangrijkste opgaven is weergegeven in bijlage 2.4 en onderdeel van Stad in Beeld van de Omgevingsvisie. Duurzaamheid is de motor voor economische vernieuwing, nieuwe ontwikkelingen en 'circulaire economie' (hergebruik van al het afval). Nijmegen wil in 2050 volledig circulair zijn. Het doel is 90% hergebruik van huishoudelijk afval in 2025 en max. 30 kg restafval per inwoner. Door middel van digitale informatie, in pandige inzamelruimtes bij hoogbouwcomplexen en meer service op hergebruik en minder op restafval, worden Nijmegenaren bewuster gemaakt van duurzaamheid.

Groene gebieden zijn belangrijk om in te spelen, te ontmoeten, te bewegen en eigen voedsel te verbouwen. Groen helpt ook in de aanpassing aan de klimaatverandering (waterinfiltratie, vermindering van hittestress, verbetering van luchtkwaliteit). Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met planten en dieren, zodat het groene karakter van Nijmegen behouden blijft. Nijmegen zet in op hergebruik van materialen en het bundelen van krachten en kennis over circulair bouwen.

Natuurparels zijn waardevolle groengebieden met veel verschillende planten en dieren (biodiversiteit). Deze worden onderling verbonden via de radialen binnen de stad met de grotere natuurgebieden buiten de stad.

Nijmegen is in 2045 (liefst eerder) energieneutraal. Dat betekent we binnen de grenzen van de regio evenveel duurzame energie opgewekt als gebruikt wordt. De 'trias energetica' is het uitgangspunt: eerst energie besparen en het resterende deel zo veel mogelijk duurzaam opwekken. Alle woningen en bedrijven in Nijmegen worden aardgasvrij voor 2045. Energieopwekking wordt een vast onderdeel van stadsontwikkeling. Initiatieven van inwoners worden gestimuleerd, zoals Windpark A15.

Om de verkeersbewegingen (mobiliteit) in en om de stad te verduurzamen, worden E-hubs (plekken met oplaadpalen en bijv. elektrische huurauto's en -fietsen) en snelfietsroutes gemaakt. Autodelen, elektrisch

rijden, het gebruik van duurzaam opgewekte energie voor gemotoriseerd verkeer en 0-emissie mobiliteit worden gestimuleerd. Verder zet de gemeente in op de verschoning van goederenvervoer, zowel over de weg als het water. Ook loopt er een onderzoek naar een milieuzone in de stad.

4.2 Behoud biodiversiteit

4.2.1 Natuurgebieden

Gezond en sociaal

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen opgenomen die natuurgebieden positief of negatief beïnvloeden.

...

Aantrekkelijk

De groene plekken in de stad worden meer met elkaar en met de groene omgeving verbonden. Ze worden zo ingericht dat ze gebruikt kunnen worden voor bewegen, spelen en ontmoeten. Het verbinden van groenstructuren is positief; het kan bijdragen aan de kwaliteit van de natuurgebieden. Er wordt echter niet gedefinieerd hoe dit gedaan wordt, het lijkt er op dat dit vooral voor de mens ingericht wordt en niet voor flora en fauna. Dit is wel een aandachtspunt bij de verbindingen



Economisch veerkrachtig

In de deze opgave zijn geen ontwikkelingen opgenomen die natuurgebieden positief of negatief beïnvloeden.

...

Duurzaam

In deze opgave staan nieuwe natuurparels aangegeven. Deze volgen grotendeels de reeds bestaande groenstructuren van de stad. Ten noorden van de Waal zijn deze structuren wel nieuw aangegeven op de kaart, dit betekent niet dat dit er al is. Het betreft dus een bevestiging van de bestaande groenstructuren en op natuurontwikkeling gericht beheer. Er komen geen nieuwe gebieden bij.

...

4.2.2 Waardevolle en beschermde soorten

Sociaal en gezond

In de deze opgave zijn geen ontwikkelingen opgenomen die natuurgebieden positief of negatief beïnvloeden.

...

Aantrekkelijk

Groene plekken worden meer ingericht om in te verblijven. De groene plekken in de stad worden meer verbonden met elkaar en de groene omgeving. Ze worden ingericht voor bewegen, spelen en ontmoeten. Het verbinden van groenstructuren is positief. Er wordt echter niet gedefinieerd hoe dit gedaan wordt en het lijkt er op dat dit vooral op recreatief gebruik gericht is. Het opnieuw inrichten van de groenstructuren, zodat ze beter te gebruiken zijn, zal de geschiktheid voor waardevolle of beschermde soorten tegengaan. Hier ontstaat het risico dat bestaande natuurwaarden aangetast worden ten behoeve van recreatie.



Economisch veerkrachtig

In deze opgave wordt ingezet op een groei in het aantal werk- en woonlocaties. Door de hele stad wordt meer ingezet op een combinatie van functies en efficiënt ruimtegebruik. Hierdoor zal de stad verdichten en drukker worden. In de foto van de leefomgeving is beschreven dat er meer waardevolle natuur in de stad voorkomt dan nu in beleid is opgenomen. Door verdichting en een drukkere stad ontstaat het risico dat de niet beschermde natuurwaarden in het gedrang komen.



Duurzaam

Hierin staan nieuwe natuurparels aangegeven. Deze volgen grotendeels de reeds bestaande groenstructuren van de stad. Er zijn meer gebieden aangewezen dan momenteel in het beleid is opgenomen.

In de Waalsprong zijn groengebieden aan de randen van de nieuwe woonwijk zo ingericht dat ze geschikter worden voor bepaalde doelsoorten. Een aandachtspunt is wel dat om de winplassen bodemverontreinigingen liggen als gevolg van voormalig gebruik voor tuinbouw en boomgaarden. Voor de rest worden de leefgebieden voor waardevolle soorten beter beschermd, omdat er een groter gebied is vastgelegd in het beleid. Ook wordt natuurinclusief bouwen breder uitgerold; dit gaat in heel Nijmegen worden voorgeschreven. Dit wordt gezien als een kans.



4.2.3 Voedselproductie

Sociaal en gezond

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie positief of negatief beïnvloeden.

...

Aantrekkelijk

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie positief of negatief beïnvloeden.

...

Veerkrachtig

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie positief of negatief beïnvloeden.

...

Duurzaam

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie positief of negatief beïnvloeden.

...

4.3 Bescherming ondergrond

4.3.1 Bodemkwaliteit

Gezond en sociaal

In de deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de bodemkwaliteit positief of negatief beïnvloeden. Er worden ook geen kwetsbare ontwikkelingen op verontreinigde bodem voorzien.

...

Aantrekkelijk

In de deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de bodemkwaliteit positief of negatief beïnvloeden. Er worden ook geen kwetsbare ontwikkelingen op verontreinigde bodem voorzien.

...

Economisch veerkrachtig

Een aantal van de ontwikkellocaties voor wonen liggen op verontreinigde grond. Bij het realiseren van woningen moet de grond gesaneerd worden tot een acceptabel niveau. De bodemkwaliteit neemt hier dus positief toe.



Duurzaam

Natuurparel noordoost Nijmegen valt samen met een bekende bodemverontreiniging. Deze bodemverontreiniging komen vanuit voormalig bestrijdingsmiddelengebruik ten behoeve van boomgaarden en tuinbouwkassen. De bodemverontreiniging zal niet ten behoeve van natuur gesaneerd worden, maar blijven bestaan. Dit betekent een neutrale beoordeling.

...

4.3.2 Grondwaterkwaliteit

Sociaal en gezond

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de grondwaterkwaliteit beïnvloeden.

...

Aantrekkelijk

In deze opgave wordt ontwikkeling in grondwaterbeschermingsgebieden voorzien. Rondom het station en campus Heyendaal wordt vernieuwd en verdicht. Bij Winkelsteeg en rondom station Nijmegen worden ontwikkelingen voorzien. Hier liggen bekende grondwaterverontreinigingen, waar een oplossing voor gezocht moet worden. Met de ontwikkelingen ontstaat een kans om bestaande verontreinigingen te saneren.



Economisch veerkrachtig

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de grondwaterkwaliteit beïnvloeden.

...

Duurzaam

In deze opgave wordt ingezet op meer groen en de realisatie van nieuwe natuurparels. Hierdoor kan meer water infiltreren. Dit kan leiden tot snellere uitspoeling, maar ook verspreiding van verontreinigingen.. Vooralsnog vindt een neutrale beoordeling plaats Er zijn verder geen ontwikkelingen die de kwaliteit van het grondwater beïnvloeden.

...

4.3.3 Archeologische en aardkundige waarden

Geen van de opgaven heeft een significante invloed op archeologische en aardkundige waarden. Er worden geen grootschalige ontwikkelingen voorzien op plekken waar een hoge archeologische verwachtingswaarde is.

...

4.4 Klimaatadaptatie

4.4.1 Waterveiligheid

In geen van de opgaven zijn ontwikkelingen voorzien in gebieden die een groot risico op overstroming hebben. De situatie wordt ook niet actief verder verbeterd omdat hier geen noodzaak toe is en er reeds veel inspanningen zijn gedaan om de risico's op orde te krijgen. Alle opgaven krijgen daarom een neutrale beoordeling.

...

4.4.2 Hittestress

Sociaal en gezond

Vanuit deze opgave worden parklinten en groene verblijfsgebieden gemaakt die beweging en ontmoeting stimuleren. Deze kunnen een positieve invloed hebben op het beperken van de hitte in de stad. De parklinten komen echter niet tot de plekken in de stad waar de toename van hittestress het grootste is, namelijk het centrum en de gebieden daaromheen. Op dit punt volgt hierom een neutrale beoordeling.

...

Aantrekkelijk

Vanuit de aantrekkelijke stad is de intentie om de groene gebieden met elkaar te verbinden. Dit voornemen wordt echter weinig geconcretiseerd, waardoor er weinig positieve effecten te verwachten zijn op de ontwikkeling van hittestress in de gemeente. De referentiesituatie verandert niet of nauwelijks. Op dit punt volgt derhalve een neutrale beoordeling.

...

Economisch veerkrachtig

Bij de stations komen ontwikkellocaties gericht op de ontwikkeling van mobiliteit, wonen en werken. Dit zijn juist de plekken waar hittestress het sterkst toeneemt. In deze opgave is er weinig ruimte om hittestress te beperken. Natuurinclusief bouwen kan hier een bijdrage in leveren, maar is geen onderdeel van deze opgave. Door verdere verdichting en naar verwachting grotere bouwhoogtes is er een risico op verergering van hittestress.



Duurzaam

Het centrum en enkele andere wijken zijn door dichtere bebouwing kwetsbaar voor te veel warmte (hittestress). In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die hier positieve of negatieve invloed op hebben.

...

4.4.3 Wateroverlast

Sociaal en gezond

In zijn algemeenheid is er al beleid om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Parklinten en groengebieden dragen hier ook aan bij. Op de plekken waar al wateroverlast optreedt worden echter geen aanvullende maatregelen voorzien, terwijl de frequentie van wateroverlast waarschijnlijk wel toeneemt.

...

Aantrekkelijk

Hiervoor geldt hetzelfde als voor Sociaal en Gezond en worden ook op de plekken waar al wateroverlast optreedt geen aanvullende maatregelen voorzien.

...

Economisch veerkrachtig

Bij de ontwikkeling van de binnenstad dient wateroverlast een belangrijk aandachtspunt te zijn. Blijkbaar is dit gebied reeds een knelpunt. Zonder een duidelijke visie op het voorkomen van wateroverlast bij de verdere ontwikkeling van het centrum, wordt dit als een risico beschouwd.



Duurzaam

Hiervoor geldt hetzelfde als voor Sociaal en Gezond en worden ook op de plekken waar al wateroverlast optreedt geen aanvullende maatregelen voorzien.

...

4.5 Energie

4.5.1 Opwekking duurzame energie

Duurzaam

Deze opgave geeft aan dat energieopwekking een vast onderdeel van stadsontwikkeling wordt. De gemeente ondersteunt initiatieven van inwoners. Verder worden er geen concrete uitspraken gedaan over de uitvoering hiervan. Er staan tevens geen nieuwe initiatieven op de kaart. Hiermee gaat de ontwikkeling door zoals in de referentiesituatie.

...

Sociaal en gezond, aantrekkelijk en economisch veerkrachtig

In deze opgaven worden geen ontwikkelingen genoemd die van invloed zijn op de opwekking van duurzame energie.

...

4.5.2 Duurzame warmte

Duurzaam

Op de kaart staan de wijken aangegeven die als eerste van het aardgas afgaan. De voorgenomen situatie volgt de warmtevisie, wat dus geen verandering ten opzichte van de referentiesituatie betekent.

...

Sociaal en gezond, aantrekkelijk en economisch veerkrachtig

In deze opgaven wordt geen (extra) aandacht besteed aan de warmtetransitie.

...

4.6 Gezond en veilig

4.6.1 Geluid

Sociaal en gezond

Wegverkeer is een van de grootste geluidsoverlastfactoren. Het autoverkeer wordt zo veel mogelijk op de doorgaande wegen gehouden, zoals de S100. Het gebied binnen de S100 wordt autoluwer gemaakt. Hierdoor bestaat het risico dat langs de S100 de geluidsoverlast toeneemt, maar in het gebied hierbinnen zal het afnemen. Uiteindelijk geldt hier een verschuiving van de geluidsbelasting, wat als neutraal wordt beoordeeld.

...

Aantrekkelijk

Nijmegen zet in op het bouwen van woningen in de bestaande wijken. Hierdoor worden bestaande wijken drukker en voller. Dit leidt tot meer verkeer en meer mensen die dicht op elkaar wonen. Beide kunnen leiden tot een toename van geluidsoverlast.



Economisch veerkrachtig

Er komen aantrekkelijke ontwikkellocaties bij de stations, campussen en het kanaal met een mix van mobiliteit, werken, wonen voor kenniswerkers en ontmoeting. Dit zijn locaties waar de geluidsbelasting erg hoog is. Dit zal verder toenemen door concentratie aan ontwikkelingen.

Voor het onderdeel geluid leidt dit niet tot een significante verschuiving, aangezien de locaties nabij het spoor liggen zal het niet tot erg veel extra verkeer leiden. Er worden wel nieuwe woningen gerealiseerd op locaties waar de geluidsbelasting hoog is. Nieuwbouwwoningen moeten echter voldoen aan de milieueisen en worden zo gebouwd dat er binnen geen hoge geluidsbelasting is.



Duurzaam

De gemeente zet in op het verduurzamen van verkeersbewegingen en goederenvervoer. Hiervoor wordt (onder andere) ingezet op elektrisch vervoer, autodelen en snelfietsroutes.

Elektrische voertuigen, e-bikes, fietsen en lopen zijn stille manieren van mobiliteit. Een verschuiving naar deze vervoerstypen zijn op het gebied van geluid positief, in vergelijking met diesel/benzineauto's en scooters. De situatie op het gebied van geluid gaat hierdoor vooruit. Het is wel erg belangrijk dat deze voortgang wordt gemonitord.



4.6.2 Luchtkwaliteit

Sociaal en Gezond

Er is in de autonome ontwikkeling al sprake van een goede luchtkwaliteit. Door de inzet op een meer autoluwe zone binnen de S100, de inzet op meer en betere loop- en fietsverbindingen en de stimulering van elektrisch rijden en slimme en schone stadslogistiek is de verwachting dat de luchtkwaliteit verder verbetert.



Aantrekkelijk

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de luchtkwaliteit positief of negatief beïnvloeden.



Economisch veerkrachtig

De ruimte voor groeisectoren wordt vooral gezocht aan de randen van de stad. Door een goede aansluiting op de belangrijkste transport-corridors (A15, Waal en Maas-Waal kanaal, A73) zal dit de luchtkwaliteit niet of nauwelijks beïnvloeden.



Duurzaam

Door de inzet op meer duurzaam vervoer over de weg, maar ook over het water, de inzet op (H)OV voor iedereen en een aantrekkelijk fietsnetwerk, is de verwachting dat de luchtkwaliteit verder verbetert.

Aandachtspunt is wel het wonen en werken bij verkeersknooppunten. Hoewel dit voor een belangrijk deel is verbonden aan stationslocaties, zijn dit veelal ook de plekken waar vanuit het autoverkeer een zekere druk ligt op de luchtkwaliteit. Met de inzet op meer duurzaam vervoer is de verwachting dat negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Bij eventuele stagnatie van meer duurzaam vervoer is dit wel een aandachtspunt.



4.6.3 Omgevingsveiligheid

Aantrekkelijk

Het gebied rondom het kanaal voorziet de gemeente en mix van wonen, werken en ontmoeten. Winkelsteeg ligt ook in dit gebied, momenteel is dit bedrijventerrein met een aantal inrichtingen met gevaarlijke stoffen. Om hier veilig te kunnen wonen en ontmoeten, zal deze situatie aangepakt moeten worden. Vooralsnog wordt dit negatief beoordeeld.



Voor de rest van de opgaven worden geen nieuwe knelpunten voorzien of weggenomen. Deze worden neutraal beoordeeld.



4.6.4 Bewegen en ontmoeting

Sociaal en gezond

Er wordt ingezet op meer beweegroutes, parklinten en groene verblijfsgebieden die beweging en ontmoeting stimuleren. Enkele barrières zoals het kanaal en de Graafseweg worden hiermee aangepakt om de mogelijkheden voor bewegen te stimuleren. Dit heeft een positieve ontwikkeling op dit onderdeel.



Aantrekkelijk

In gebieden waar de nadruk ligt op herontwikkeling met een mix van wonen, werken en ontmoeten, zoals in Winkelsteeg, Oostkanaalhavens en Dukenburg is extra aandacht nodig voor het creëren van speelplekken en ontmoetingsplekken. Bij herontwikkeling van de werkgebieden is dit niet vanzelfsprekend en is hier een kans op verslechtering aanwezig.



Economisch veerkrachtig en duurzaam

In deze opgaven zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die bewegen en ontmoeten positief of negatief beïnvloeden.



4.6.5 Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers

Sociaal en gezond

Er is nadrukkelijk aandacht voor meer en betere verbindingen voor voetgangers en fietsers, zowel binnen de stad als ook naar het buitengebied. Dit zal ook leiden tot veiligere verbindingen. Deels door vernieuwing en deels ook meer spreiding van het langzame verkeer. Per saldo wordt dit gezien als een positief effect op de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers.



Aantrekkelijk, economisch veerkrachtig en duurzaam

In de overige opgaven zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers positief of negatief beïnvloeden.



4.7 Leefomgeving

4.7.1 Leefbaarheid

Sociaal en gezond

In deze opgave heeft de gemeente Dukenburg aangemerkt als aandachtsgebied. Voor dit gebied wordt onderzocht hoe de wijk op allerlei vlakken versterkt kan worden. Dit biedt kansen om dit gebied, wat nu het slechts scoort qua leefbaarheid, te verbeteren.



Aantrekkelijk

De Kanaalzone krijgt in deze opgave ruime aandacht. Hier wordt ingezet op ontmoeten, wonen en werken. Dit biedt ook kansen voor verbetering bij de wijken die zwak scoren in de leefbaarometer, die voornamelijk in dit gebied liggen. Dit wordt gezien als een kans.



Economisch veerkrachtig en duurzaam

In de overige opgaven wordt geen effect op de leefbaarheid en vitaliteit van de leefomgeving voorzien.



4.7.2 Functiemenging

Aantrekkelijk

In de gebieden langs het kanaal komt een mix van wonen, werken en ontmoeten. Langs het kanaal liggen een paar buurten die grotendeels een woonfunctie hebben en een beperkte mate van functiemenging. De functiemenging verbetert hier.



Economisch veerkrachtig

In deze opgave worden locaties weergegeven waar ingezet wordt op een combinatie van wonen en werken in woonwijken. De meeste van deze plekken liggen in een buurt waar momenteel een eenzijdige functiemenging is. Hierdoor zal de functiemenging in de eenzijdige woonwijken toenemen.



Sociaal en gezond en duurzaam

In deze opgaven zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de functiemenging positief of negatief beïnvloeden.



4.7.3 Diversiteit woonomgeving

Sociaal en gezond

Vanuit de sociale en gezonde stad wordt ingezet op krachtige wijken waar bewoners veel contact met anderen hebben. Met verschillende type woningen, zodat er een verscheidenheid aan mensen kan wonen.

Meer verschillende typen woningen in de wijken zal leiden tot meer diversiteit ten aanzien van de bevolkingsopbouw. Belangrijk is wel dat de woningbouw aansluit bij de behoefte die er binnen Nijmegen is en de demografische ontwikkeling. Dit betekent meer woningen voor ouderen en studenten. De brede inzet zal tot een evenwichtiger opbouw van de wijken leiden. Feit blijft wel dat sommige wijken erg gericht blijven op één functie. Zo zullen Heyendaal en het centrum wijken blijven met een relatief groot aantal studenten.

Aantrekkelijk

Vanuit de aantrekkelijke stad is er nadrukkelijk aandacht voor de mix van wonen, werken en ontmoeten. Zoals in Winkelsteeg, Oostkanaalhavens en Dukenburg. Ook de ontwikkeling van enkele bijzondere locaties (sterlocaties) dragen bij aan de ontwikkeling van verscheidenheid aan woningen die passen bij de behoefte die er al is.

Economisch veerkrachtig en duurzaam

In deze opgaven zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de behoefte van bewoners positief of negatief beïnvloeden.

...

4.7.4 Waardering leefomgeving

Sociaal en gezond

Het realiseren van aantrekkelijke loop- en fietsroutes, ontmoetingsplekken en de verbindingen met het buitengebied maken de woonomgeving naar verwachting aantrekkelijker. Door het ontmoeten te stimuleren is het tevens de verwachting dat het gevoel van veiligheid nog beter wordt door meer sociale controle. Deze opgave wordt daarom positief beoordeeld.

Aantrekkelijk

Ook in deze opgave is er aandacht voor de groengebieden als ontmoetingsplek. Daarnaast wordt in transformatiegebieden ingezet op een mix van wonen, werken en ontmoeten. Met minder monofunctionaliteit is er veelal ook meer sociale controle. Daardoor is de verwachting dat het gevoel van onveiligheid verder afneemt ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Veerkrachtig

De nadruk op Health en High Tech, de binnenstad als centrum voor toerisme en recreatie, de combinaties van wonen en werken in de woonwijken dragen allemaal bij aan een aantrekkelijke stad waar inwoners trots op zijn en zich veilig voelen. Deze opgave wordt daarom ook positief beoordeeld voor de woonomgeving.

Duurzaam

De vele natuurparels in de stad vormen waardevolle groengebieden zullen bijdragen in de waardering van de woonomgeving. De uitbreiding hiervan leidt naar verwachting ook tot een nog betere waardering van de woonomgeving.

4.8 Economie

4.8.1 Werkgelegenheid

Economisch veerkrachtig en aantrekkelijk

Een betere werking van de arbeidsmarkt en het versterken van de vaardigheden is van groot belang omdat de economie in toenemende mate een zandlopereconomie wordt. Met een stabiele ontwikkeling voor laagopgeleiden (al wordt een deel verdrongen door middengroepen die naar beneden zakken en laagopgeleiden verdringen) en een groeiend werkgelegenheidsaandeel voor hoger opgeleiden. De krimp

zit vooral in de administratieve middenberoepen. Het vergroten van de aantrekkelijkheid van Nijmegen door betere woon-, werk- en leefmilieus en de inzet op functiemenging zijn ruimtelijk relevante maatregelen die een bijdrage leveren aan de werkgelegenheid. De beschikbare ruimte wordt efficiënter benut voor werkgelegenheid, en er is ruimte voor andere belangrijke groeisectoren, zoals logistieke dienstverlening (de Grift), ICT/zakelijke dienstverlening, (stations) en circulaire economie (o.a. ENGIE) en maakindustrie (TPN West). Andere maatregelen liggen veel meer in het economische domein.



Voor de opgaven sociaal gezond en duurzaam zijn geen effecten op werkgelegenheid voorzien.



4.8.2 Bijdrage economische ontwikkeling

Voor de opgaven sociaal gezond en duurzaam zijn geen effecten op werkgelegenheid voorzien.



Economisch veerkrachtig en aantrekkelijk

Op verschillende plekken in de stad wordt ruimte gecreëerd voor bedrijven. Er wordt flink ingezet op functiemenging, waardoor vooral binnen het bestaand stedelijk gebied extra vestigingslocaties bijkomen. De focus op functiemenging sluit aan op de veranderende behoeften van bedrijven. Daarnaast liggen er ontwikkellocaties rondom de stations en op de campussen. Daarnaast wordt er ruimte gemaakt op bestaande bedrijventerreinen voor toekomstbestendige werklocaties.

Dit alternatief heeft een positief effect, vanwege de focus op werklocaties binnen de stad en bestaand gebied en functiemenging.



4.9 Bereikbaarheid

4.9.1 Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties

Sociaal en gezond

In deze opgave is er vooral aandacht voor betere verbindingen tussen wijken en met het buitengebied. De bereikbaarheid van de werklocaties verandert hierdoor niet of nauwelijks. Daarnaast zijn er geen aanvullende maatregelen voorzien ten opzichte van de autonome ontwikkeling, die leiden tot minder filevorming op de aangrenzende wegen. Dit alternatief leidt derhalve tot een neutrale beoordeling.



Aantrekkelijk

In dit alternatief verandert er weinig aan de bereikbaarheid van werkgebieden. De ontwikkeling van de High Tech campus nabij station Goffert is gunstig vanwege de multimodale bereikbaarheid van dit gebied. Voor de Health campus bij Heyendaal is belangrijk dat de bereikbaar over de weg reeds onder druk staat. Bij de verdere ontwikkeling is dit een belangrijk aandachtspunt.



Economisch veerkrachtig

Autonoom is er een pakket aan maatregelen die samen de bereikbaarheid in en om de stad moeten verbeteren. Hierbij wordt ook een beroep gedaan op de markt en op gedragsverandering. De Oversteek vormt een belangrijke verbetering voor de huidige situatie, maar door toenemende verkeersintensiteiten treedt alsnog meer filevorming op. De perifere gebieden De Grift en Bijsterhuizen bieden ruimte voor groeisectoren, maar ook de campussen in de stad ontwikkelen. De verwachting is dat deze ontwikkelingen in beginsel tot een grotere filedruk leiden op de toegangswegen. De perifere gebieden worden over de weg wel beter bereikbaar, maar via OV naar verwachting niet. De meer in de stad

gelegen gebieden worden daarnaast over de weg minder goed bereikbaar door een toenemende filedruk of een eventueel gedoseerde toegang. Er is in Nijmegen weinig ruimte voor nieuwe infrastructuur. Hierdoor worden gedragsverandering en andere vervoerswijzen steeds belangrijker. Deze ontwikkelingen dienen goed te worden gemonitord.



Duurzaam

In deze opgave zijn geen (concrete) ontwikkelingen voorgenomen die de bereikbaarheid van werklocaties positief of negatief beïnvloeden.



4.9.2 Bereikbaarheid over weg en water

Sociaal en gezond

De inzet op betere en nieuwe loop- en fietsverbindingen en het autoluwer maken van het gebied binnen de S100 leiden waarschijnlijk niet tot en substantiële verandering van de drukte op de invalswegen. Hier zijn vanuit de opgave voor een sociale en gezonde stad geen aanvullende maatregelen voorzien die bij een groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wel nodig zijn. De bereikbaarheid in het algemeen en de filevorming veranderen hierdoor niet of nauwelijks ten opzichte van de referentiesituatie.



Aantrekkelijk

In dit alternatief zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de bereikbaarheid of filevorming positief of negatief beïnvloeden.



Economisch veerkrachtig

Hier geldt dezelfde beoordeling en motivatie als onder bereikbaarheid van werklocaties.



Duurzaam

Er wordt wel ingezet op verduurzaming van het vervoer en bijvoorbeeld een aantrekkelijk fietsnetwerk, maar ook vanuit deze opgave zijn er geen aanvullende maatregelen die de bereikbaarheid ten opzichte van de referentiesituatie verder verbeteren.



4.10 Recreatie

4.10.1 Recreatiemogelijkheden

Gezond en sociaal

Er komen binnen de stad geen nieuwe recreatievoorzieningen bij. Er wordt wel ingezet op de verbinding met het buitengebied en de recreatieve verbindingen tussen de wijken. Dit heeft een positieve invloed op de recreatieve voorzieningen.



Aantrekkelijk

Groene plekken worden meer ingericht om in te verblijven. Daarnaast worden een flink aantal locaties in de stad ontwikkeld, zoals Veur-Lent, NYMA, Honig en de campusgebieden, en wordt de cultuurhistorie beter beleefbaar gemaakt. Hiermee komen er in Nijmegen meer recreatiemogelijkheden bij, dit wordt als positief beoordeeld.



Economisch veerkrachtig

In deze opgave zijn geen dingen voorgenomen die recreatie positief of negatief beïnvloeden.

...

Duurzaam

In deze opgave zijn geen dingen voorgenomen die recreatie positief of negatief beïnvloeden.

...

4.10.2 Cultureel erfgoed

Aantrekkelijk

Op de kaart wordt aandacht besteed aan de bescherming van historische kernen en cultuurhistorisch belangrijke gebieden. De herkenbaarheid van de geschiedenis is hierbij belangrijk. Dit is echter geen significante verandering ten opzichte van het huidige beleid, waar dit ook al zo is.

...

Sociaal en gezond, veerkrachtig en duurzaam

In deze opgaven zijn geen speciale zaken opgenomen die invloed hebben op cultureel erfgoed. De huidige bescherming van cultureel erfgoed blijft van kracht.

...

4.11 Effectvergelijking opgaven

Tabel 4-1: Overzicht effectbeoordeling

Thema	Beoordelingscriterium	Referentie situatie	Sociaal en gezond	Aantrek- kelijk	Econo- misch veer- krachtig	Duur- zaam
Behoud biodiversiteit	Natuurgebieden	😊	...	↗	...	...
	Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna)	😊	...	↘	↘	↗
	Voedselproductie	😐	...	...	...	...
Bescherming ondergrond	Bodemkwaliteit	😐	...	...	↗	...
	Grondwaterkwaliteit	😐	...	↗	...	...
	Archeologische en aardkundige waarden	😊	...	...	...	...
Klimaatadaptatie	Waterveiligheid	😊	...	...	...	...
	Hittestress	😞	...	...	↘	...
	Wateroverlast	😐	...	...	↘	...
Energie	Opwekking duurzame energie	😞	...	...	...	...
	Duurzame warmte	😞	...	...	...	...
Gezond en veilig	Geluid	😊	...	↘	...	↗
	Gezonde luchtkwaliteit	😊	↗	...	...	↗
	Omgevingsveiligheid	😊	...	↘	...	...
	Bewegen en ontmoeten	😊	↗	↘	...	...
	Veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers	😐	↗	...	...	...
Leefomgeving	Leefbaarheid	😊	↗	↗	...	...
	Functiemenging	😞	...	↗	↗	...
	Diversiteit woonomgeving	😞	↗	↗	...	...
	Waardering leefomgeving	😊	↗	↗	↗	↗
Economie	Werkgelegenheid	😐	...	↗	↗	...
	Bijdrage economische ontwikkeling	😐	...	↗	↗	...
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid van werklocaties	😐	...	↘	↘	...
	Bereikbaarheid over weg en water	😞	...	...	↘	...
Recreatie	Recreatiemogelijkheden	😊	↗	↗	...	...
	Cultureel erfgoed	😊	...	...	...	...

Legenda:



Voldoende



Neutraal (aandachtspunt)



Onvoldoende



Kans op positief effect of bijdrage aan doelbereik



Geen onderscheidende effecten of bijdrage aan doelbereik



Risico op negatief effect of beperking op doelbereik

De groene pijlen geven kans op verbetering aan, de rode pijlen geven aan dat er een risico bestaat dat dit criterium negatief beïnvloed wordt door de voornemens uit een opgave. Het geeft dus niet aan dat een milieueffect hoe dan ook op zal treden, maar wel dat de kans bestaat. Deze tabel geeft daardoor een goed overzicht van waar op gelet moet worden bij het verder vormgeven van de Omgevingsvisie. In de visie wordt één integraal beeld opgenomen waarin zoveel mogelijk opgaven worden gecombineerd. Het gaat dus niet om een keuze voor één opgave/alternatief, maar het mixen van alle opgaven tot één integrale visie. Hierbij is het van belang dat er aandacht besteed wordt aan de risico's, zodat er sprake is van verantwoorde keuzes.

4.11.1 Effectvergelijking op hoofdlijnen

Alle aandachtspunten of risico's (rode pijlen) komen voor bij de opgaven aantrekkelijk en economisch veerkrachtig. Hier wordt de verstedelijkingsopgave nadrukkelijk vormgegeven. De druk op de ruimte in de stad neemt toe, waardoor er meer risico's voor de leefomgevingskwaliteit ontstaan.

De opgaven sociaal en gezond richt zich daarentegen vooral op het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit. Hierin wordt niet expliciet de keuze gemaakt om de groei te faciliteren, behalve mogelijk in Nijmegen West (Dukenburg e.o.), maar wordt vooral gekeken naar hoe de leefomgeving verbeterd kan worden. Dit is terug te zien in de beoordelingen, er zijn geen risico's of aandachtspunten voorzien, maar alleen verbeteringen en kansen in relatie tot een gezonde en veilige leefomgeving. Voor de opgave van de duurzame stad geldt in principe hetzelfde, hoewel hier wel stadsontwikkeling en nieuwe woon-werk locaties worden benoemd. Voor deze opgave worden vooral extra kansen gezien voor waardevolle en beschermde soorten en voor de leefomgeving.

De verschillende opgaven zijn thematisch ingestoken, terwijl de ontwikkeling van de gemeente integraal bekeken wordt. Voor de Omgevingsvisie worden daarom verschillende opgaven gecombineerd en lijken goede mogelijkheden aanwezig om kansen en risico's vanuit verschillende opgaven op te vangen. In de uitwerking van de visie moet uiteraard blijken in hoeverre dit ook daadwerkelijk mogelijk is en optreedt. In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan aan de hand van de keuzes in de Omgevingsvisie.

4.11.2 Aandachtspunten per thema

Behoud biodiversiteit

Nijmegen is een groene stad waar veel waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna) voorkomen. Nieuwe natuurplekjes en meer verbinding van groengebieden in de stad zijn positief voor de biodiversiteit. De mogelijkheden voor voedselproductie in de stad zijn kleinschalig van aard en dragen niet of in beperkte mate bij aan de biodiversiteit. Belangrijke aandachtspunten voor de biodiversiteit zijn het recreatief gebruik van het groen en het verdichten en drukker worden van de stad als gevolg van de toenemende inwonersaantallen, waardoor de druk op de biodiversiteit toeneemt.

Bescherming ondergrond

Het vigerende beleid ten aanzien van de ondergrond werkt goed in Nijmegen. Het is niet de verwachting dat dit bij één van de opgaven of in een combinatie wezenlijk verandert. Bij ontwikkelingen op locaties met een bodem- of grondwaterverontreiniging, wordt de verontreiniging aangepakt. Dit wordt als positief beschouwd.

Klimaatadaptatie

De ligging aan de Waal maakt dat waterveiligheid altijd al belangrijk is geweest voor Nijmegen. Dit is ook zichtbaar in de beoordeling van de referentiesituatie en de alternatieven. Ten aanzien van hittestress en wateroverlast is dit duidelijk anders. Er is wel veel aandacht voor en er is een regionale adaptatiestrategie

uitgewerkt, maar de lokale doorwerking is nog niet uitgewerkt. Tegelijkertijd zijn er ontwikkelingen voorzien waardoor de effecten van wateroverlast en hitte naar verwachting toenemen, terwijl er geen specifieke maatregelen voor zijn opgenomen.

Energie

Ten aanzien van de doelstellingen van de energietransitie heeft Nijmegen een grote uitdaging. Door het relatief beperkte buitengebied heeft Nijmegen weinig ruimte voor de grootschalige opwekking van duurzame wind- of zonne-energie en is daardoor afhankelijk van regionale samenwerking en initiatieven vanuit de markt. Regionale samenwerking krijgt inmiddels vorm in de RES. De RES is in dit OER nog niet meegenomen omdat afspraken in dit verband nog moeten worden gemaakt in de periode 2020-2021.

Gezond en veilig

De gemeente Nijmegen kent een goede uitgangssituatie met betrekking tot het thema Gezond en Veilig. De inzet op meer en veilige verbindingen, parklinten en groene verblijfsgebieden wordt gezien als een positieve ontwikkeling. De groei van het verkeer en de hoeveelheid mensen die dicht op elkaar wonen kunnen leiden tot meer hinder. Vooral bij functieveranderingen is het van belang aandacht te hebben voor de uitfasering van bestaande bedrijven die hinder veroorzaken of veiligheidscontouren hebben. Het vroegtijdig aanbrengen van groenstructuren en mogelijkheden voor bewegen en ontmoeten zijn eveneens belangrijke aandachtspunten bij functieveranderingen.

Leefomgeving

Voor de gemeente Nijmegen geldt dat de waardering van de leefomgeving en de leefbaarheid over het algemeen goed zijn. Het groene karakter van de gemeente is hierin een belangrijke schakel. Verschillende elementen uit de opgaven dragen hier verder in bij, zoals bijvoorbeeld de nieuwe natuurparels. De functiemenging in de wijken en de diversiteit van de woonomgeving is over het algemeen wat beperkt. De nadrukkelijke aandacht voor de mix van wonen, werken en ontmoeten worden hier positief op beoordeeld.

Economie

Vanuit de opgaven voor de aantrekkelijke stad en de economisch veerkrachtige stad is er veel aandacht voor functiemenging, wonen en werken rondom de stations en de campusontwikkeling. Dit biedt goede kansen voor de (ruimtelijk) economische ontwikkeling van de gemeente. Daarnaast is er ook nog ruimte voor andere belangrijke groeisectoren. De werkgelegenheid lijkt zich hierdoor in de breedte te kunnen ontwikkelen in lijn met vraag en aanbod.

Bereikbaarheid

Met de groei van de stad blijft de bereikbaarheid een uitdaging. Autonoom is er veel aandacht voor de bereikbaarheid van de stad en de werklocaties. De alternatieven zijn vooral gericht op het stimuleren van OV, fiets en lopen. Voor auto en vrachtverkeer is er in Nijmegen vrijwel geen ruimte voor nieuwe infrastructuur. Naar verwachting levert dit een toenemende druk op de bereikbaarheid. Dit is een belangrijk aandachtspunt dat voor een deel kan worden opgelost door de inzet op andere modaliteiten, gedragsverandering en bijvoorbeeld deelmobiliteit en gecoördineerde stadsdistributie.

Recreatie

Nijmegen is een stad met een herkenbare geschiedenis. Bij de ontwikkeling van de stad wordt die geschiedenis waar mogelijk beleefbaar gemaakt zodat de aantrekkelijkheid voor de recreatie wordt vergroot. Ook de inzet op extra verbindingen met het buitengebied maken de stad aantrekkelijk om er te wonen, te verblijven en te recreëren.

5 Keuzes Omgevingsvisie

Het vorige hoofdstuk beschrijft de kansen en aandachtspunten die voortkomen uit de beoordeling van de opgaven/alternatieven zoals deze ook gepresenteerd zijn tijdens de Week van de Stad in november 2019.

De belangrijkste aandachtspunten zijn de rode gezichtjes (☹️) en rode pijltjes (↘️) uit de tabel 4.1 en betreffen de thema's of criteria:

- Biodiversiteit;
- Klimaatadaptatie;
- Energietransitie;
- Gezond en veilig;
- Functiemening;
- Diversiteit woonomgeving;
- Bereikbaarheid.

De belangrijkste aandachtspunten zijn meegenomen in de Omgevingsvisie en de keuzes die daarin gemaakt worden. De hoofdkoers van de Omgevingsvisie is verdeeld in acht keuzes. De ambities voor Nijmegen zijn hoog, maar de ruimte is relatief beperkt. In het beleid moeten dus keuzes gemaakt worden. In dit hoofdstuk worden de keuzes die de hoofdkoers van de Omgevingsvisie bepalen kort beschreven. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar de Omgevingsvisie zelf. Vervolgens wordt beschreven hoe de aandachtspunten uit het vorige hoofdstuk bij deze keuzes verwerkt zijn.

5.1 Compacte, dynamische stad

“Nijmegen is een compacte stad omringd door een prachtig landschap. Dit is een belangrijke kwaliteit van de stad. We willen deze kwaliteit verder versterken door de groei in de stad te faciliteren waarmee we de stad vitaal en dynamisch houden. Tegelijkertijd houden we zo het landschap rondom de stad aantrekkelijk en nabij. Dit is een belangrijke vestigingsfactor voor de stad.”

Keuze 1, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Voor een aantrekkelijke woonomgeving gaat de gemeente voor verdichting en vermenging. Hiermee wordt het buitengebied gespaard en kan groei plaatsvinden binnen de stad. Verdichting en vermenging zorgen tevens voor kortere afstanden tussen verschillende functies en meer plaats voor bedrijven en woningen.

De verdichtings- en vermengingsopgave landt in eerste instantie vooral bij de OV-knopen. Hierdoor ontstaan dynamische hoogstedelijke milieus. Deze toegenomen functiemenging komt ook de levendigheid en aantrekkelijkheid van deze gebieden ten goede. Tevens wordt ingezet op meer functiemenging in stedelijk compacte milieus. Er is veel aandacht voor kwaliteit en diversiteit van de woonomgeving. Een aandachtspunt hierbij blijft om in de hogere dichtheden de leefkwaliteit op peil te houden. Verdichting brengt namelijk ook risico's mee, zoals drukte in het verkeer, kans op meer geluidsoverlast, kans op meer hittestress en een grotere druk op de biodiversiteit. In de overige keuzes wordt aandacht besteed aan deze punten.

Op het gebied van woningen wordt op de korte termijn vooral ingezet op de bouw van sociale huur, middeldure woningen en creatieve, flexibele woonvormen. Dit is uitgewerkt in de Uitvoeringsagenda wonen.

Binnen de compacte, dynamische stad is er ook ruimte voor nieuwe recreatieve ontwikkelingen, kantoren en bedrijventerrein. Bij de herstructurering en transformatie van bestaande werklocaties is omgevingsveiligheid een belangrijk aandachtspunt. Hier is het belangrijk om tijdig na te gaan in hoeverre veiligheidscontouren, al dan niet tijdelijk, kunnen worden verenigd met het toevoegen van woonfuncties.

5.2 Toekomstbestendige wijken

“Om tot een inclusieve en vitale stad te komen, streven we onder meer naar een goede mix van allerlei typen woningen en woonmilieus in zowel sociale huur, huur en koop. Dit in combinatie met de daarbij passende voorzieningen.”

Keuze 2, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Deze keuze leidt tot een grotere diversiteit van de woonomgeving. Een diverse woonomgeving wordt geborgd door bij elk nieuwbouwplan te kijken naar de verhouding tussen de verschillende wooncategorieën. Op het gebied van leefkwaliteit moet elke wijk voorzieningen en een goede openbare ruimte hebben met groen, water, natuur, speel-, beweeg- en ontmoetingsruimte en goede verbindingen met het buitengebied. Hierdoor biedt de Omgevingsvisie veel kansen om de leefbaarheid en de biodiversiteit te verbeteren. Van belang is wel dat de druk op het groen door de mens niet te groot wordt. Negatieve effecten voor de biodiversiteit kunnen worden voorkomen door het opzetten van een monitoringsprogramma voor het voorkomen van waardevolle en beschermde soorten flora en fauna en het gebruik en beheer van de openbare ruimte af te stemmen op de waarnemingen.

5.3 Een groene, gezonde stad

“We willen als stad bijdragen aan de gezondheid van onze inwoners en het verbeteren van de biodiversiteit. Dat doen we op allerlei manieren, waaronder het creëren van een gezonde leefomgeving. Een gezonde leefomgeving is een integraal thema waarin het gaat om onder andere luchtkwaliteit, geluidsbelasting, hitte, groen en water, bewegen en mobiliteit, ontmoeten en voorzieningen.”

Keuze 3, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Met deze keuze zet de gemeente in op een verbetering van de omgeving, biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid. Dit is erg belangrijk in relatie tot diverse benoemde aandachtspunten.

Ter eerste neemt de druk op de stad toe (zie ook keuze 1), waardoor er risico's ontstaan voor leefbaarheid. Met deze keuze kan de gemeente deze risico's opvangen.

Ten tweede verandert het klimaat, waardoor de stad in de toekomst geconfronteerd wordt met meer droogte, hitte en wateroverlast. Dit is in hoofdstuk 3 en 4 als risico benoemd. Ook omdat juist de plekken ontwikkelen die nu kwetsbaar zijn voor hittestress en wateroverlast (het centrum, de OV-knopen en Heyendaal). Meer groen en water zorgt voor verkoeling en infiltratie en buffering van regenwater. De regio's Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal hebben met de Provincie Gelderland, het Waterschap Rivierenland en met regionale stakeholders de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) opgesteld. In de RAS zijn zes actiethema's benoemd om de uitdagingen aan te pakken. Met de aandacht in deze keuze voor een robuuster natuurlijk systeem en de ondergrond zijn er goede kansen om de effecten van klimaatverandering in Nijmegen te beperken. Klimaatadaptatie als randvoorwaarde benoemen voor ontwikkelingen draagt hier aan bij. De lokale uitwerking van de RAS dient hier verder vorm aan te geven.

Biodiversiteit is het derde aandachtspunt dat in deze keuze meegenomen is. Juist als de stad verdicht, wordt de kwaliteit van de groene en blauwe netwerken en plekken in de stad steeds belangrijker. Het bestaande groen zal namelijk door meer mensen gebruikt worden. Het risico is dat dit ten koste gaat van de biodiversiteit. In de Omgevingsvisie wordt de versterking van ecologie gelinkt aan andere opgaven, zoals hittestress en wandelroutes en wordt ingezet op het breed toepassen van natuurinclusief bouwen.

Bij de uitwerking hiervan blijft de bescherming van biodiversiteit in relatie met een drukker stad een aandachtspunt (zie ook monitoringsprogramma bij 5.2).

Tenslotte wordt ook het bewegen, spelen en ontmoeten in deze keuze nadrukkelijk verbonden aan het wonen. Concrete voorstellen voor beweegroutes en groene ontmoetingsplekken dragen er aan bij dat de Omgevingsvisie op het criterium bewegen en ontmoeten positief wordt gewaardeerd.

5.4 Duurzame mobiliteit

“De regio Arnhem Nijmegen heeft een geschikte schaal om de uitdagingen van duurzame mobiliteit en bereikbaarheid aan te pakken. Hiervoor heeft ze het ‘Ambitiedocument Duurzame Mobiliteit en Bereikbaarheid’ vastgesteld. Dit is niet alleen gericht op het versterken van de bereikbaarheid over de weg, maar ook op het versterken van de bereikbaarheid over het spoor en het water. Duurzame mobiliteit staat centraal. Het gaat daarbij zowel om het inzetten en stimuleren van schone vervoersmiddelen als het efficiënter benutten van vervoer.”

Keuze 4, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Uit hoofdstuk 4 komt als risico de toenemende drukte in de stad naar voren, met als gevolg meer druk op of de bestaande infrastructuur. Het is aannemelijk dat de filedruk hierdoor nog toeneemt. Dit is een blijvende uitdaging voor een groeiende stad. In de Omgevingsvisie wordt uitdrukkelijk gekozen voor multimodale, duurzame mobiliteit en niet het verder faciliteren van de groei van het autoverkeer. De nadruk ligt op lopen, fietsen en openbaar vervoer. Om de stad bereikbaar te houden, worden werkgevers en werknemers gestimuleerd om buiten de spits te rijden en worden de mogelijkheden voor mobiliteit verbreed. Een voorbeeld hiervan is mobiliteit als een service. Dat houdt ook in dat de gemeente bij elke gebiedsontwikkeling zorgt voor goede loop- en fietsroutes, bereikbaarheid van het OV, voldoende infrastructuur voor elektrisch laden, collectieve voorzieningen voor thuisbezorgdiensten en het aanbieden van deelvoertuigen, zoals deelfietsen en deelauto's, op allerlei locaties in de stad.

Tenslotte zet de gemeente ook in op meer mogelijkheden voor Park & Ride, Park & Bike/Walk aan de randen van de stad en binnenstad.

Al deze maatregelen gezamenlijk maken dat er goede kansen zijn om de bereikbaarheid van Nijmegen en van de werklocaties op peil te houden. Andere voordelen van het pakket aan maatregelen voor duurzame mobiliteit zijn gelegen in verbetering van de luchtkwaliteit, minder geluidhinder en het beschikbaar komen van openbare ruimte voor voetganger, groen en/of spelen. Dit is ook belangrijk in relatie tot gezondheid en klimaatadaptatie.

5.5 We werken aan de energieopgave

“Ons doel is dat Nijmegen uiterlijk in 2045 energieneutraal en aardgasvrij is. We wekken dan binnen de grenzen van de regio evenveel duurzame energie op als we gebruiken en we verwarmen onze woningen niet meer met aardgas. Dat is een forse opgave, die we alleen kunnen vervullen door nauw samen te werken met partners in de stad en in de regio, zoals de Afvalenergiecentrale ARN en Engie. Maar ook met initiatieven als “Burgers geven Energie” en “Stichting Duurzaam Hengstdal”.”

Keuze 5, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

De gemeente Nijmegen al volop bezig met de energietransitie. De Omgevingsvisie zet de huidige plannen voort. Om dit verder te brengen werkt de gemeente samen met regionale partijen, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De regionale samenwerking is van belang omdat de fysieke ruimte van de gemeente voor de opwekking van duurzame energie beperkt is. Ook duurzame warmte dient vooral in

regionaal verband te worden beschouwd. Daarnaast is voor Nijmegen de opgave om aardgasvrij te worden erg groot. Op het gebied van besparen doet Nijmegen het goed, maar ook dit betreft reeds eerder vastgesteld beleid. De energietransitie blijft voor deze Omgevingsvisie derhalve een belangrijk aandachtspunt. Zolang er nog geen afspraken zijn in het kader van de Regionale Energiestrategie (RES) is het niet zeker dat de energietransitiedoelstellingen van de gemeente tijdig kunnen worden behaald.

5.6 Een groter centrumgebied

“De komende jaren werken we aan de verbreding van het centrum naar de gebieden rondom de Waal. Onder de noemer ‘Nijmegen omarmt de Waal’ realiseren we verschillende projecten aan de oevers van de rivier, waarmee de stad zich naar de rivier toe wendt. Deze projecten bepalen het aangezicht van het toekomstige Nijmegen en bieden unieke kansen voor wonen, recreëren en werken.”

Keuze 6, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

De aandachtspunten ‘functiemenging’ en ‘diversiteit woonomgeving’ komen hier in terug. Hiermee beoogd de gemeente verschillende, gemengde en aantrekkelijke milieus rondom het centrum en de Waal. Naast inzet op functiemenging en meer diversiteit van wonen wordt hierbij ook ingezet op groen, water en duurzame mobiliteit. De combinatie van doelstellingen maakt dat een groter centrumgebied een positieve waardering krijgt op deze criteria. Verwacht wordt dat ook de economie en de recreatie positief beïnvloed worden bij vergroting van het centrumgebied.

5.7 Sterke campussen

“De Nijmeegse bedrijven binnen de clusters Health & High Tech behoren tot de wereldtop. De komende jaren blijven we investeren in deze clusters, onder meer om nieuwe banen te creëren. Zo willen we ruimte bieden aan nieuwe bedrijven en meewerken aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat.”

Keuze 7, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Deze keuze draagt bij aan de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in Nijmegen. Een belangrijk aandachtspunt blijft de multimodale bereikbaarheid van de campusterreinen. Voor Heyendaal zijn reeds afspraken gemaakt om de bereikbaarheid per fiets en OV te verbeteren met positieve resultaten. De Novio Tech Campus is al goed ontsloten voor diverse modaliteiten maar per fiets en wandelend is die bereikbaarheid minder goed. Heyendaal zou hier als voorbeeld in de ontwikkeling dienen te worden betrokken.

5.8 We omarmen het kanaal

“In Nijmegen neemt de druk op de ruimte toe. Door de bevolkingsgroei, ook na 2030, stijgt eveneens de vraag naar andere functies, zoals werken en voorzieningen. Voor deze functies zien we mogelijkheden door de ruim opgezette bedrijventerreinen en wijken rondom het kanaal meer onderdeel te maken van het stadsweefsel. Op een groot deel van deze terreinen zijn al andere functies ondergebracht.”

Keuze 8, Hoofdstuk 4 Omgevingsvisie

Diversiteit van de woonomgeving en functiemenging zijn belangrijke uitgangspunten in deze keuze. Met de Omgevingsvisie wordt erop ingezet om in de gebieden rondom het kanaal aantrekkelijke en gevarieerde wijken te maken die ook veel meer als onderdeel van de stad kunnen worden beschouwd. De jaren '70, '80 en '90 wijken zijn aandachtsgebieden voor leefbaarheid. De Omgevingsvisie biedt goede kansen voor verbetering als gevolg van de inzet op groen, gezondheid en toekomstbestendigheid. De transformatie van Winkelsteeg en Oost-Kanaalhavens vormen de grootste uitdagingen waar het gaat om functiemenging en omgevingsveiligheid, vooral voor de combinaties van wonen en werken. Door de groei rondom het kanaal verkleint de psychologische afstand tussen de stad en Dukenburg en Lindenholt. Het maakt nieuwe verbindingen mogelijk voor zowel fietsers als wandelaars en betere verbindingen van het groen. Ook kan deze ontwikkeling bijdragen aan de economische ontwikkeling van Nijmegen door een hogere arbeidsintensiteit en kan het bijdragen aan het op peil houden van het voorzieningenniveau in het westen van de stad.

6 Conclusies en aanbevelingen voor vervolg

6.1 Risico's

Druk op de ruimte

Er komen steeds meer inwoners, bedrijven en functies in de stad. De gemeente Nijmegen kiest uitdrukkelijk voor inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom. Hiermee wordt het buitengebied gespaard, maar komt wel meer druk op de ruimte binnen de stad. Dit brengt risico's met zich mee, aangezien er beperkte ruimte is, waarin nieuwe functies gerealiseerd moeten worden én andere kwaliteiten op peil gehouden.

De Omgevingsvisie zet ook sterk in op kwaliteitsverbetering van de leefomgeving, maar doet er verstandig aan een monitoringsprogramma op te zetten om de ontwikkeling van de biodiversiteit te volgen.

Klimaatverandering

Door klimaatverandering komen er extra risico's in de toekomst, meer piekbuien en langere perioden van hitte en droogte. De stad is extra gevoelig voor hitte. Door steen, beton en hoge gebouwen wordt warmte langer vastgehouden. Ook zijn er plekken in de stad waar regenwater zich ophoopt, waardoor wateroverlast kan ontstaan. Aandacht voor klimaatadaptatie wordt een uitgangspunt bij gebiedsontwikkelingen conform de Omgevingsvisie. De manier waarop dient nog wel verder te worden uitgewerkt.

Energietransitie

Voor het onderdeel energietransitie is Nijmegen grotendeels afhankelijk van de samenwerking met regionale partners, bedrijven en maatschappelijke partijen. Er zijn al veel trajecten in gang gezet om de strategie voor een energieneutraal Nijmegen verder uit te werken en waar te maken. Vanwege de afhankelijkheid en onzekerheid blijft dit een aandachtspunt.

6.2 Kansen

Gezondheid, groen en bewegen

Nijmegen is een groene stad en de Omgevingsvisie biedt voldoende kansen om dit te versterken. Door de groene gebieden met elkaar te verbinden worden de kwaliteiten van het groen verbeterd. Daarnaast wordt er ingezet op de wandel- en fietsinfrastructuur. Hierdoor worden meer rondjes gecreëerd en worden de wijken beter verbonden met het buitengebied. De mogelijkheden voor gezonde mobiliteit nemen toe. Ook op andere gezondheidsaspecten ontstaan kansen, zoals bij luchtkwaliteit, geluid en hittestress. De laatste is hierboven ook aangemerkt als risico voor de toekomst. Het groen helpt dit risico te mitigeren. Door de verbreding van de inzet op natuurinclusief bouwen wordt verwacht dat de kansen goed benut kunnen worden.

Bereikbaarheid/mobiliteit

Nijmegen kiest expliciet voor het niet langer faciliteren van de groei van het autoverkeer. Dit kan een risico zijn voor de bereikbaarheid van de stad. Het brede pakket van maatregelen waar zowel in regionaal als in lokaal verband al aan wordt gewerkt, in combinatie met de extra aandacht vanuit de Omgevingsvisie voor duurzame mobiliteit maken het een kans voor de gemeente om zich juist op dit vlak te profileren.

Economie

Door een verbetering van de omgevingskwaliteit wordt Nijmegen aantrekkelijker als werk- en vestigingslocatie. Door functiemenging en meer ruimte voor bedrijven kan de stad meer bedrijven een plek bieden waarmee in de breedte wordt bijgedragen aan werkgelegenheid. Dit is een kans voor de economische ontwikkeling en werkgelegenheid.

7 Referentielijst

Beleidsstukken:

- Startnotitie Omgevingsvisie Nijmegen (2018)
- Coalitieakkoord 2018-2022 Nijmegen: samen vooruit (2018)
- Structuurvisie Nijmegen 2013
- Woonvisie Nijmegen 2015-2020: Samen werken aan goed wonen (2016)
- Veiligheidsplan 2018-2022: De weerbare stad (2018)
- Beleidsplan Sport en bewegen 2017-2020
- Kadernota Beeldkwaliteit 2013
- Nota Cultureel Erfgoed (2013)
- Circulaire economie Rijk van Nijmegen (2017)
- Warmtevisie “op weg naar een aardgasvrij Nijmegen” (2018)
- Nota Grondbeleid 2018
- Gemeentelijk Rioleringsplan Nijmegen 2017-2023
- Maatregelprogramma luchtkwaliteit Nijmegen 2018-2022 (2017)
- Nota Mobiliteit Nijmegen 2011-2020: Nijmegen duurzaam bereikbaar (2011)
- Nota Openbare Ruimte 2013-2023: Geef ze de (openbare) ruimte (2012)
- Ambitiedocument mobiliteit 2019-2030 (2019)
- Kadernota Afvalbeleid 2013-2022: Creatief met afval, minder afval meer grondstoffen (2012)
- De Groene draad (2007)
- Ruimtelijke Adaptatie Strategie Rijk van Maas en Waal (2019)
- Uitvoeringsagenda Duurzaamheid (2019)
- Samenwerkingsovereenkomst restwarmte regio Arnhem-Nijmegen (2014)

Overige bronnen:

- Strategische beleidsanalyse Omgevingsvisie Nijmegen (Wing, 2019)
- Tussenrapport Omgevingsvisie Nijmegen (Wing, 2019)
- Energie aan zet! Energiemonitoring 2008-2018 (Bureau Leefomgevingskwaliteit, 2019)
- Feiten en cijfers duurzame stad (Gemeente Nijmegen, 2019)
- Woningbehoefteonderzoek Gemeente Nijmegen (Companen, 2019)
- De samenhangende opgaven voor Nijmegen in het komende decennium (Platform 31, 2018)
- Stadsatlas Nijmegen (Werkgroep Stadsatlas, 2019)
- Natuurparelkaart (Natuurplaza, 2019)
- Klimaateffectatlas (www.klimaateffectatlas.nl)
- Leefbaarometer (www.leefbaarometer.nl)
- Stadsmonitor Nijmegen (<https://swm.nijmegen.nl/>)
- Ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland (RUDIFUN), (PBL, 2019)
- Leeflijdsopbouw per stadsdeel 1-1-2019 (BRP, 2019)
- Monitor Vestigingsklimaat Nijmegen (2019)
- Webviewer drinkwater (Provincie Gelderland,
<http://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=81ca33c00adb4827b80a0db05d7cf2ac>)

Bijlage 1 Onderbouwing Beoordelingscriteria

Behoud biodiversiteit

Natuurgebieden

Natura 2000 zijn gebieden die in het kader van Europees beleid zijn aangewezen voor natuurbehoud. In Nederland wordt tevens ingezet op het Natuurnetwerk Nederland, een netwerk van natuurgebieden om natuurwaarden te beschermen en versterken. De provincie heeft dit door vertaald in het Gelders **Natuurnetwerk** (GNN). In de gemeente Nijmegen liggen een aantal van deze gebieden: langs de Waal (Natura 2000 en GNN) en in het zuiden aan het rand van de gemeente (GNN). Daarnaast zijn er nog een paar gebieden aangewezen als Groene Ontwikkelzone, waar natuur nog ontwikkeld moet worden.

Score	Toelichting
	De GNN en Natura 2000-gebieden worden beschermd en verbonden, er is kans op een betere bescherming of verbinding
	De GNN en Natura 2000-gebieden worden beschermd, bescherming of verbinding verandert niet of nauwelijks
	De GNN en Natura 2000-gebieden worden negatief beïnvloed, er is een risico op een afname in oppervlak of het verbreken van verbindingen

Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna)

Nijmegen heeft een uitgebreide groenstructuur die bestaat uit parken, groenvlakken en bermen langs de wegen. In en rondom de stad hebben sommige groengebieden een hogere natuurwaarde dan andere. Deze publieke en private parken, begraafplaatsen, landgoederen en natuurgebieden, hebben een hoge biodiversiteit. In Nijmegen worden ze 'natuurparels' genoemd. De bijzondere stadsparken Kronenburgerpark, Valkhofpark, Goffertpark, Jonkerbosch en Heyendaal op de spoelzandwaaier zijn natuurparels evenals enkele kleine parkbosjes, zoals het Patersbosje en Javabosje.

Er komen veel waardevolle en beschermde planten en diersoorten voor. Om te voorkomen dat de kwaliteit van die natuurparels achteruit gaat, wil de gemeente ze onderling en met de grotere natuurgebieden buiten de stad verbinden, zodat de biodiversiteit in de stad hoog blijft.

Score	Toelichting
	De biodiversiteit is hoog en er zijn veel leefgebieden voor beschermde soorten, er is een kans op toename
	De biodiversiteit is gemiddeld en aantal leefgebieden voor beschermde soorten blijft gelijk, er is nauwelijks of geen verandering te verwachten
	De biodiversiteit is laag en het aantal leefgebieden voor beschermde soorten neemt af, er is een risico op afname van de biodiversiteit en leefgebieden

Voedselproductie

Vanuit duurzaamheid richt de gemeente zich op de productie van voedsel in zowel lokale als regionale stadslandbouw. Met omringende gemeenten wordt gekeken naar de mogelijkheden voor voedsellandschappen. met regionale stakeholders en de kennisinstituten van Hall Larenstein en Wageningen wordt de versterking van de korte voedselketens in samenhang met het versterken van de binding van bewoners met het platteland onderzocht. De gemeente focust hierbij op de Zuidflank

(Landgoed Grootstal), op de oostflank (Ooijpolder) en de Noordflank (Warmoes, Park Lingezen/Akkers van Doornik) van Nijmegen. Initiatieven uit de stad op het gebied van stadslandbouw en nieuwe voedselconcepten worden gefaciliteerd.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Op de zuid-, oost- en noordflank zijn er locaties voor stadslandbouw. Nieuw beleid biedt meer mogelijkheden en stimuleert stadslandbouw.
	Er zijn enkele locaties voor stadslandbouw. Het is niet te verwachten dat er meer komen.
	Er is geen sprake van stadslandbouw in of in de directe nabijheid van Nijmegen. Door het nieuwe beleid worden de locaties en mogelijkheden ingeperkt.

Bescherming ondergrond

Bodemkwaliteit

In Nijmegen bevinden zich op diverse plekken bodemverontreinigingen (zie ook Stad in Beeld). Verontreinigde gebieden ten zuiden van de Waal zijn vrijwel allemaal gebieden die een bedrijfsbestemming hebben (gehad). Verder zijn er verontreinigde bodems in langdurig bewoonde gebieden zoals het centrum en de daaraan grenzende wijken. Ten noorden van de Waal ligt ook een aantal met bestrijdingsmiddelen verontreinigde gebieden, wat samenhangt met de fruitteelt en de glastuinbouw die in dit gebied plaatsvond.

Voor het actief bodembeheer heeft Nijmegen vijf deelgebieden onderscheiden, gebaseerd op gebruikshistorie en analyses. De grond in een deelgebied heeft een min of meer uniforme chemische kwaliteit. Het idee is dat vrijkomende (licht) verontreinigde grond kan worden toegepast op plaatsen waar de grond wat meer verontreinigd is. Op die manier wordt het onnodig gebruik van schone grond voorkomen. Daar waar ontwikkeld wordt, wordt de bodem gesaneerd als de kwaliteit niet overeenstemt met de voorgenomen functie.

Score	Toelichting
	Bodemkwaliteit neemt toe, verontreinigingen worden gesaneerd
	Bodemkwaliteit blijft gelijk
	Bodemkwaliteit neemt af, er ontstaan meer verontreinigingen

Grondwater

In Nijmegen ligt één waterwingebied met eromheen een grondwaterbeschermingszone. Een waterwingebied is een kwetsbaar gebied rondom waterinputten waar geen enkele andere bestemming is toegestaan. In de grondwaterbeschermingszone gelden strenge regels waaraan bewoners, bedrijven en de overheid zich moet houden om de grondwaterkwaliteit te beschermen. Er zijn enkele grondwaterverontreinigingen aanwezig (zie ook Stad in Beeld). De status van deze verontreinigingen is verschillend. Zo kan een grondwaterverontreiniging zijn gesaneerd tot een stabiele eindsituatie, waarbij de verontreiniging zich zonder externe prikkels niet verplaatst. Ook zijn er situaties waar de verplaatsing van de verontreiniging wordt gemonitord, en er sprake is van een actieve sanering.

Score	Toelichting
	Grondwaterkwaliteit is goed, verontreinigingen worden gesaneerd
	Grondwaterkwaliteit is matig en blijft gelijk
	Grondwaterkwaliteit is slecht, verontreinigingen vormen een bedreiging voor ontwikkelingen

Archeologische en aardkundige waarden

Nijmegen heeft een interessante geschiedenis en die is ook in de bodem terug te vinden. Er ligt een flink aantal archeologische monumenten in de gemeente. Archeologische waarden dienen in principe in situ behouden te blijven. Ook aardkundige waarden (zoals bv. relief, terpen, essen/gaasten, stuwwallen, dekzandruggen) dienen zo veel als mogelijk behouden te blijven. Voor het beoordelen van de referentiesituatie is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Nieuwe archeologische en aardkundige waarden worden in beeld gebracht en behouden
	Archeologische en aardkundige waarden worden in stand gehouden
	Archeologische en aardkundige waarden worden aangetast

Klimaatadaptatie

Waterveiligheid

De Waal vormt een risico op het gebied van waterveiligheid. Hiervoor is in het kader van Ruimte voor de Rivier een nevengeul aangelegd. In de toekomst kan dit risico toenemen door klimaatverandering. Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er zijn geen risico's op overstromingen en in de toekomst neemt het risico af
	Er zijn beperkte risico's op overstromingen, er is niet of nauwelijks een verandering te verwachten
	Er zijn risico's op overstromingen, naar verwachting nemen deze risico's toe

Hittestress

In steden zijn er plekken die erg opwarmen en 's nachts niet afkoelen, het zogenaamde stedelijke warmte-eiland (urban heat island, UHI). Wanneer de temperatuur 's nachts niet daalt, heeft dat extra gevolgen voor de gezondheid; door hoge temperaturen 's nachts ontstaat slaapverstoring, waardoor mensen niet uitrusten.

De buitentemperatuur wordt beïnvloed door de hoeveelheid groen, water, verharding, bebouwing, gebouwhoogtes en bouwmaterialen. De binnentemperatuur wordt naast aspecten van het gebouw (isolatie, zonwering, ligging t.o.v. de zon, aantal ramen en spuiomogelijkheden, ligging van (slaap)kamers direct onder het dak), ook beïnvloed door het gedrag van een bewoner (openen/sluiten ramen, gebruik

zonwering). Een klimaatadaptieve openbare ruimte is een buitenruimte die weerbaar is tegen weersextremen zoals langdurige hitte, droogte en hevige regenval, vooral door de toepassing van groen, water en relatief weinig verharding.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Het aantal nachten waarin de minimum temperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld niet meer dan 7 of neemt af.
	Het aantal nachten waarin de minimum temperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld 8 tot en met 14 of verandert niet of nauwelijks.
	Het aantal nachten waarin de minimum temperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld 15 of meer of neemt toe.

Wateroverlast

Hevige regenval kan voor wateroverlast in de stad zorgen. In de huidige situatie zijn reeds enkele gebieden in de stad bekend waar wateroverlast optreedt. In de toekomst kan dit toenemen door klimaatverandering, wat voor meer overlast zorgt.

Score	Toelichting
	Er is geen sprake van wateroverlast in Nijmegen. Bestaande knelpunten worden aangepakt.
	Er is op enkele locaties in de stad sprake van wateroverlast. De situatie verandert naar verwachting niet.
	Er is op veel locaties in de stad sprake van wateroverlast. De verwachting is dat er meer knelpunten gaan ontstaan.

Energie

Opwekking duurzame energie

In 2017 was 2,1% van de gebruikte energie in Nijmegen hernieuwbaar (klimaatmonitor.nl). In het kader van nationale, provinciale en regionale doelstellingen moet dit flink meer worden. Nijmegen zelf wil in 2045 aardgasvrij en energieneutraal zijn. Naast het vervangen van fossiele brandstoffen moet er ook energie bespaard worden.

De doelstelling van Nijmegen is energieneutraal in 2045, met als subdoelen:

- 2023: 23% hernieuwbare energie in de regio (regio Arnhem Nijmegen)
- 2030: Regio Arnhem Nijmegen 41% energieneutraal (regio Arnhem Nijmegen)
- 2045: Alle Nijmeegse wijken aardgasvrij (gemeente)
- 2030: 55% CO2-reductie (Regionale routekaart)
- 2050: 95% CO2-reductie (Klimaatwet)

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	De huidige doelstellingen voor duurzame energieopwekking worden gehaald. Het is te verwachten dat de visie een belangrijke bijdrage levert in het behalen van de doelstelling
	De huidige doelstellingen voor duurzame energieopwekking worden net niet gehaald. Het is te verwachten dat de visie nauwelijks of geen bijdrage levert in het behalen van de doelstelling
	De huidige doelstellingen voor duurzame energieopwekking worden zeker niet gehaald. Het is te verwachten dat de visie geen enkel bijdrage levert in het behalen van de doelstelling

Duurzame warmte

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	De huidige doelstellingen voor duurzame warmte worden gehaald. Het is te verwachten dat de visie een belangrijke bijdrage levert in het behalen van de doelstelling
	De huidige doelstellingen voor duurzame warmte worden net niet gehaald. Het is te verwachten dat de visie nauwelijks of geen bijdrage levert in het behalen van de doelstelling
	De huidige doelstellingen voor duurzame warmte worden zeker niet gehaald. Het is te verwachten dat de visie geen enkel bijdrage levert in het behalen van de doelstelling

Gezond en veilig

Geluid

Op basis van de geluidskaart is berekend dat in 2016 8.630 personen ernstige geluidshinder ervaren hebben, zo'n 5% van de bevolking. Op basis van peilingen uit 2017 blijkt dat ca. 26,8% van de huishoudens regelmatig geluidsoverlast ervaart door wegverkeer. Dit percentage is over de afgelopen zes jaar stabiel gebleven.

De stad groeit en daardoor komen verschillende functies steeds dichter bij elkaar te liggen. Hierdoor neemt geluidsoverlast ook toe. Voor het beoordelen van de referentiesituatie is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er worden geen knelpunten voorzien met betrekking tot geluid, er wordt minder hinder door geluid ondervonden dan in 2016
	Er worden knelpunten voorzien met betrekking tot geluid, de ervaren hinder verandert niet ten opzichte van 2016
	Er worden veel knelpunten voorzien met betrekking tot geluid, er wordt meer hinder ervaren dan in 2016

Gezonde luchtkwaliteit

Een gezonde luchtkwaliteit word vooral bepaald door de concentraties fijnstof (PM10) en roet (EC). Op lokaal niveau is roet (EC) het belangrijkste in relatie tot gezondheid. Als er op lokaal niveau iets verandert aan de verkeerssituatie, dan kan de invloed op de gezondheid het beste worden ingeschat door naar het effect op de roetconcentratie te kijken. Mobiliteitsmaatregelen hebben een grotere invloed op de roetconcentraties dan op PM10. Bovendien is roet per massa-eenheid toxischer. Voor roet is er geen norm. De gemeente heeft wel een ambitie geformuleerd om de roetconcentratie met 40% te verminderen in 2022 (ten opzichte van 2015).

Fijn stof kan bij inademing in de luchtwegen en longen terecht komen en daardoor tot negatieve gezondheidseffecten leiden. De jaargemiddelde grenswaarden voor PM10 is 40 µg/m³.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft, op basis van gezondheidkundige overwegingen, advieswaarden geformuleerd die lager zijn dan de huidige grenswaarden (20 µg/m³ voor PM10). De gemeente streeft ernaar deze advieswaarde uiterlijk 2030 te behalen.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er zijn geen knelpunten met fijnstof (PM10) en roet (EC), de WHO-advieswaarden zijn in zicht: de toename is beperkt.
	Er is sprake van een toename van fijnstof (PM10) en roet (EC). Lokaal zijn er knelpunten in relatie tot de grenswaarden PM10.
	De toename van fijnstof (PM10) en roet (EC) is fors: er zijn veel knelpunten.

Omgevingsveiligheid

Externe veiligheid is een milieuthema dat in gaat op de kans en bijbehorende effecten van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Deze gevaarlijke stoffen kunnen opgeslagen worden bij bedrijven, zoals LPG-tankstations of getransporteerd worden over de weg, het water, per spoor of door buisleidingen en luchthavens. Voor het beoordelen van de referentiesituatie is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er zijn geen knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid.
	Er zijn in beperkte mate knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid
	Er zijn veel knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid.

Bewegen en ontmoeten

Als het gaat om buiten bewegen en spelen en ontmoeten is de aanwezigheid van fysieke buitenruimte om te bewegen en te spelen van belang. Het gaat dan om sportparken, maar zeker ook om de aanwezigheid van voldoende en kwalitatief goede speel- en ontmoetplekken in de wijken en buurten.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Bewegen en ontmoeten in de openbare ruimte wordt gestimuleerd door voldoende hiertoe ingerichte ruimte in de wijken. Er is sprake van een toename van plekken hiervoor.
	Er is beperkt ruimte voor bewegen en ontmoeten in de wijken en in de stad als geheel. Er is nauwelijks of geen toename.
	Er is beperkt ruimte voor bewegen en ontmoeten in de wijken en in de stad als geheel in de wijken. Er is sprake van een afname.

Veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers

In 2016 zijn er in Nijmegen 120 letselslachtoffers bij verkeersongevallen geregistreerd (Stads- en wijkmonitor). 49% van de verkeersslachtoffers viel in de groep kwetsbare vervoerswijze (voetgangers, fietsers en bromfietsers). Het doel van de gemeente is om het aantal ernstig verkeersgewonden te halveren en nul verkeersdoden in 2050. Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze is afgenomen.
	Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze blijft autonoom gelijk.
	Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze neemt autonoom toe.

Leefomgeving

Leefbaarheid en vitaliteit leef- en woonomgeving

Ook al is de woonomgeving objectief gezien op orde, veel mensen stellen prijs op het kennen van buurtgenoten, onderlinge omgang en het zich thuis voelen bij anderen. Zelfs als de buurt niet echt belangrijk is voor het sociale leven. Ook veiligheidsgevoel en het samenleven van diverse groepen zijn bepalende factoren waar het gaat om de leefbaarheid.

Score	Toelichting
	In de Leefbaarometer presteert Nijmegen gemiddeld goed tot uitstekend, er wordt een toename verwacht.
	In de Leefbaarometer presteert Nijmegen gemiddeld zwak tot ruim voldoende, er treed geen verandering op.
	In de Leefbaarometer presteert Nijmegen gemiddeld onvoldoende of slechter, er wordt een afname verwacht.

Funcziemenging

Op basis van gegevens van de provincie Gelderland wordt een beeld gegeven van de funcziemening in de stad. De gemeente heeft een gedeeltelijk zicht op de voorzieningen en functies in de wijk, maar niet in samenhang met elkaar. Vandaar dat de gemeente hier meer zicht op willen hebben. In het kader van de Pilot Dukenburg Omgevingsplan is ze gestart met zo'n analyse en wat dat betekent om dit stadsdeel een toekomstbestendige krachtige wijk te maken. Funcziemenging vormt hierin een belangrijke schakel in relatie tot de waardering van de woon- (en werk-) omgeving

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er is sprake van een hoge mate van funcziemenging in de wijken. Er is een toename te verwachten.
	Funcziemening is aanwezig maar niet alle wijken kennen een substantieel aandeel wonen en werken. Er verandert niet of nauwelijks iets.
	De meeste wijken zijn monofunctioneel en er verandert naar verwachting niets.

Diverse leefomgeving

Ook al is de woonomgeving objectief gezien op orde, veel mensen stellen prijs op het kennen van buurtgenoten, onderlinge omgang en het zich thuis voelen bij anderen. Zelfs als de buurt niet echt belangrijk is voor het sociale leven. Ook veiligheidsgevoel en het samenleven van diverse groepen zijn bepalende factoren waar het gaat om de leefbaarheid. De leefbaarheid wordt beoordeeld als "omgevingseffect". In dit criterium gaat het vooral om de demografische ontwikkeling in relatie tot de ontwikkeling van de woningmarkt.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Er is sprake van een evenwichtige verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de beschikbaarheid van woningen is hierop ingesteld. De verdeling en beschikbaarheid verbetert.
	De verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken is redelijk constant, maar niet evenwichtig. En er worden woningen gebouwd. Er treed weinig verandering op.
	De verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken varieert en is niet evenwichtig. En er worden nauwelijks woningen gebouwd. Er treed geen verandering op.

Waardering woonomgeving

De kwaliteit van de woonomgeving is een belangrijke factor voor mensen om zich blijvend in een stad te vestigen. Er zijn veel factoren die de kwaliteit van de woonomgeving bepalen. Voor Nijmegen wordt gebruik gemaakt van de Stadsmonitor, waarin onder andere via burgerpeilingen een rapportcijfer wordt gegeven aan de buurt als plek om te wonen en te leven (leefbaarheid). Hier wordt eveneens de subjectieve veiligheid in de beoordeling betrokken. Dit is het percentage Nijmegenaren van 15 jaar en ouder dat heeft aangegeven zich soms of vaak onveilig te voelen in de eigen buurt.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Het gemiddelde rapportcijfer dat Nijmegenaren van 15 jaar en ouder hebben gegeven aan de eigen woonomgeving is ten minste een 7 en ten aanzien van de subjectieve veiligheid is het percentage niet hoger dan 15%. Er wordt een verbetering verwacht.
	Het gemiddelde rapportcijfer dat Nijmegenaren van 15 jaar en ouder hebben gegeven aan de eigen woonomgeving is 5 tot 7 en ten aanzien van de subjectieve veiligheid is het percentage 15 tot 20%. Er wordt geen verandering verwacht.
	Het gemiddelde rapportcijfer dat Nijmegenaren van 15 jaar en ouder hebben gegeven aan de eigen woonomgeving is lager dan een 5 en ten aanzien van de subjectieve veiligheid is het percentage hoger dan 20%. Er wordt een verslechtering verwacht.

Economie

Nijmegen heeft een uitstekende ruimtelijke-economische uitgangspositie. De universiteit, hogeschool, ROC en de ziekenhuizen zorgen voor een hoogwaardige kennisbasis en een creatieve inslag. Het positieve ondernemersklimaat trekt financiële, gezonde en hoogwaardige bedrijven. De sectoren health en high tech, zakelijke dienstverlening/ICT, maakindustrie en logistiek zijn belangrijk binnen de gemeente.

Werkgelegenheid

De Nijmeegse campussen zijn als bron van kennis en innovatie van groot belang voor de stad en de regio. De aantrekkingskracht van de campussen op bedrijven en studenten is groot, waardoor zij een belangrijke bijdrage leveren aan de economische ontwikkeling, werkgelegenheid en levendigheid van de stad.

De campussen zijn met circa 25.000 arbeidsplaatsen verantwoordelijk voor een kwart van de banen in Nijmegen. Campus Heyendaal, waar universiteit, hogeschool en universitair medisch centrum zijn gevestigd, is de grootste werkgelegenheidslocatie van Gelderland.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	De werkgelegenheid in Nijmegen is goed en ontwikkelt zich parallel aan het aanbod (ook middenklasse).
	Het is onzeker of vraag en aanbod in balans zijn of blijven.
	De werkgelegenheid blijft achter en sluit niet aan op het aanbod.

Bijdrage economische ontwikkeling

De vooruitzichten voor de Nederlandse economie zijn positief: gematigde groei van de economie, afnemend overheidstekort, dalende werkloosheid, stijgende koopkracht en inflatie die weer normale waarden bereikt.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	In de autonome situatie wordt economische groei gefaciliteerd en is er genoeg ruimte voor bedrijven om zich te vestigen of uit te breiden. Er wordt extra ruimte aan groei geboden.
	In de autonome situatie is er nauwelijks ruimte voor economische ontwikkeling van de stad. Er wordt geen extra ruimte aan groei geboden.
	In de autonome situatie is er geen ruimte voor economische ontwikkeling van de stad. Er is minder ruimte voor groei.

Bereikbaarheid

Bereikbaarheid van werklocaties (multimodaal)

Voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven is het noodzakelijk om de bereikbaarheid op en rondom werklocaties te optimaliseren. Doorstroming op de weg, vaarweg (aansluiting Maas & Waal) en het spoor (ontwikkeling en bereikbaarheid van RTG) is van vitaal belang voor de economische groei. Dit criterium wordt in eerste instantie beoordeeld aan de hand van de Monitor Vestigingsklimaat en de algemene waardering die hierin aan de multimodale bereikbaarheid van werkgebieden wordt gegeven door de inwoners van Nijmegen. Daarbij wordt de ontwikkeling van de bereikbaarheid en mogelijke filevorming betrokken zoals ook beschreven in het ambitiedocument Mobiliteit (2019).

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	De werklocaties zijn goed bereikbaar voor verschillende modaliteiten en er is weinig of geen sprake van filevorming op de toeleidende infrastructuur. De bereikbaarheid verbeterd en de filevorming wordt minder.
	De werklocaties zijn bereikbaar voor verschillende modaliteiten en er is sprake van enige filevorming op de toeleidende infrastructuur. De bereikbaarheid en de filevorming veranderen niet of nauwelijks.
	De werklocaties zijn matig tot slecht bereikbaar voor verschillende modaliteiten en er is veel sprake van filevorming op de toeleidende infrastructuur. De bereikbaarheid verminderd en de filevorming neemt toe.

Bereikbaarheid over weg en water

Niet alleen de bereikbaarheid van de werklocaties is van belang voor een economisch veerkrachtige stad. Ook andere plekken in de stad dienen goed bereikbaar te zijn. Nijmegen Duurzaam Bereikbaar heeft in 2011 een sterk kader neergezet waarbinnen een groot aantal maatregelen is uitgevoerd om de bereikbaarheid van Nijmegen te verbeteren. De wereld heeft echter niet stil gestaan en de ontwikkelingen gaan snel. De doorstroming tijdens de spitsuren staat nu al regelmatig onder druk, dus verdere groei zou betekenen dat de hele stad vast komt te staan.

In het ambitiedocument Mobiliteit (bouwsteen van de Omgevingsvisie) is aangegeven hoe de gemeente de groei van het aantal verplaatsingen binnen het huidige netwerk op wil vangen. Hiervoor is niet één oplossing maar is een totaalpakket nodig. Alle maatregelen dragen daar gezamenlijk aan bij.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Op het wegennet in de stad is de doorstroming tijdens de spitsuren redelijk tot goed. De bereikbaarheid in het algemeen verbeterd en de filevorming wordt minder.
	Op het wegennet in de stad is de doorstroming tijdens de spitsuren matig tot redelijk. De bereikbaarheid in het algemeen en de filevorming veranderen niet of nauwelijks.
	Op het wegennet in de stad is de doorstroming tijdens de spitsuren slecht. De bereikbaarheid in het algemeen verminderd en de filevorming neemt toe.

Recreatie

Recreatiemogelijkheden

Recreatiemogelijkheden zijn voor zowel de inwoners als de bezoekers van de gemeente van belang. Inwoners van de stad hebben andere behoeften dan de bezoekers.

Score	Toelichting
	Er is sprake van voldoende kwalitatief hoogwaardige recreatiemogelijkheden. De mogelijkheden nemen toe.
	Er is voldoende mogelijkheid om te recreëren, maar de kwaliteit van een aantal voorzieningen blijft achter. Er is weinig verandering te verwachten.
	Het aanbod van recreatiemogelijkheden sluit niet aan bij de vraag. Er wordt een afname van mogelijkheden verwacht.

Cultureel erfgoed

De opgave is het behouden, versterken, ontwikkelen en benutten van cultureel erfgoed bij ruimtelijke opgaven en transformaties. Naast beschermen en in stand houden, wil de gemeente het erfgoed vooral benutten en ontwikkelen. Het is belangrijk dat monumenten een duurzame, toekomstbestendige functie hebben. Alleen door cultureel erfgoed in te passen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen blijft het erfgoed levend en geeft het invulling aan het verhaal van de Nijmeegse geschiedenis. Cultureel Erfgoed speelt daarom een waardevolle rol in het creëren van interessante, aantrekkelijke en betekenisvolle wijken en plekken. De archeologische- en cultuurhistorische beleidskaart zijn uitgangspunt voor de ambities van de gemeente met betrekking tot cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen. De Unesco-werelderfgoedlocaties en beschermde monumenten en gebieden vormen de basis. De Kansenskaart erfgoed geeft de kansen voor en van erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen weer.

Voor het beoordelen van de referentiesituatie en effecten is de volgende classificering aangehouden:

Score	Toelichting
	Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden goed benut.
	Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden nauwelijks benut.
	Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden niet benut.

Bijlage 2 Kaarten opgaven

Hoe kan Nijmegen zich verder ontwikkelen als sociale en gezonde stad?

We willen dat de inrichting van de stad bijdraagt aan een sociale en gezonde stad. Waarin de inwoner centraal staat en iedereen mee kan doen. En waar bewegen en sociaal actief zijn in een gezonde omgeving mogelijk is.



Verbinding buitengebied

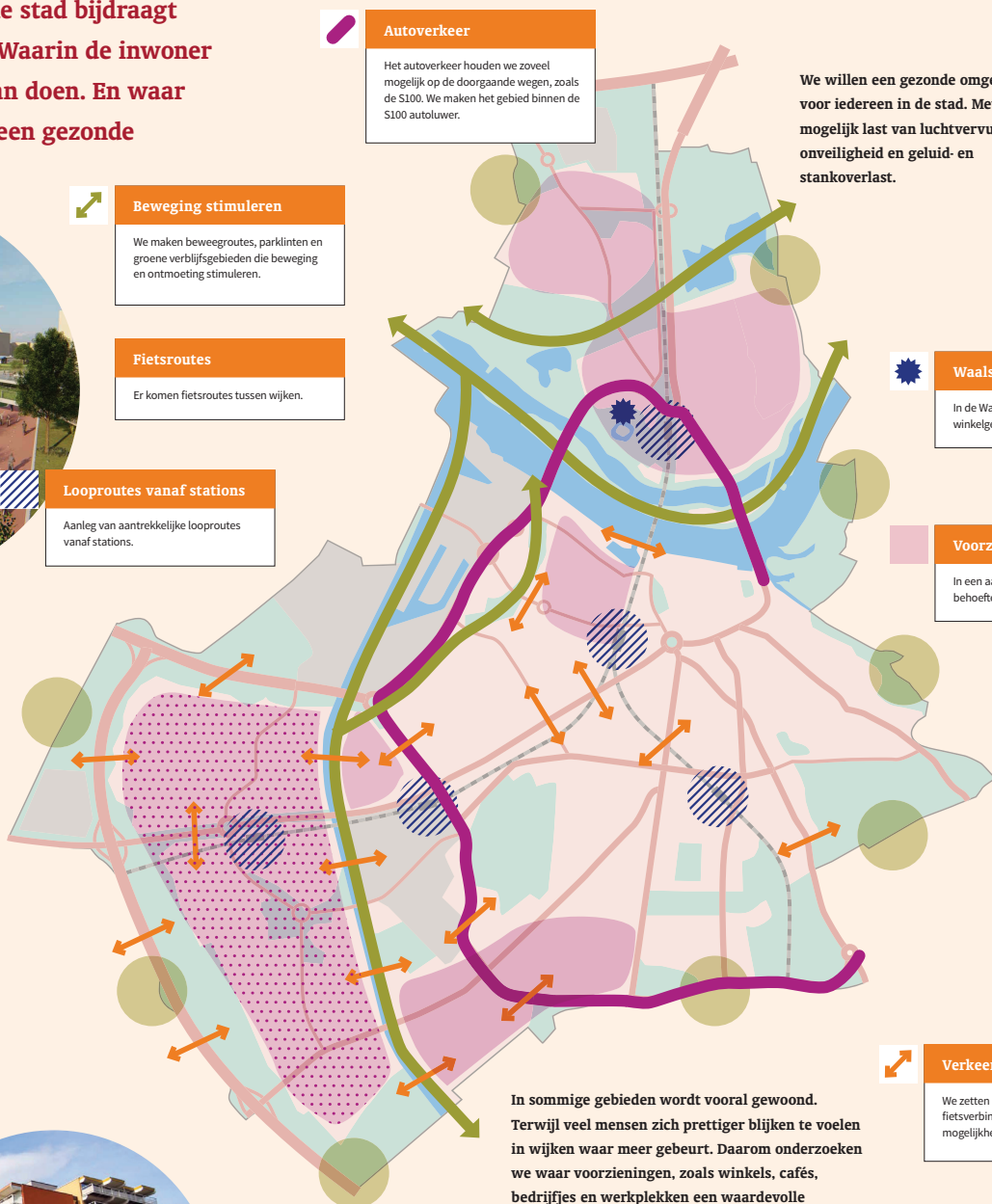
Verbetering van de verbindingen met het buitengebied.

Gebieden met barrières veranderen we in plekken waar ontmoeting en verbinding ontstaan. Zoals bij het Maas-Waalkanaal.

Voorbeeldproject Dukenburg

Met de bewoners in Dukenburg onderzoeken we hoe de wijk op allerlei vlakken versterkt kan worden. We steunen de transformatie van het winkelcentrum, er komt een centrale wijkontmoetingsplek en we maken van groenstroken een echt Stadsdeelpark.

Tegelijkertijd wordt gekeken wat de grote opgaven van de stad voor Dukenburg betekenen. Een deel van Dukenburg is bijvoorbeeld startwijk in het project aardgasvrije wijken. De gemeente wil richting geven aan de ontwikkeling en tegelijkertijd ruimte bieden aan initiatieven van bewoners. Alles wordt vastgelegd in een Omgevingsplan en Agenda voor Dukenburg.



Autoverkeer

Het autoverkeer houden we zoveel mogelijk op de doorgaande wegen, zoals de S100. We maken het gebied binnen de S100 autoluw.

Beweging stimuleren

We maken beweegroutes, parklinten en groene verblijfsgebieden die beweging en ontmoeting stimuleren.

Fietsroutes

Er komen fietsroutes tussen wijken.

Looproutes vanaf stations

Aanleg van aantrekkelijke looproutes vanaf stations.

We willen een gezonde omgeving voor iedereen in de stad. Met zo min mogelijk last van luchtvervuiling, onveiligheid en geluid- en stankoverlast.

Voorbeeldproject Groen, gezond en in beweging

Gezonde inwoners in een gezonde stad. Een Nijmegen waarin we samen groene en gezonde keuzes stimuleren en actief bijdragen aan het welbevinden van alle inwoners. Zodat zij lekker in hun vel zitten, voldoende bewegen, gezonder eten en de gezondheidsverschillen in de stad kleiner worden. Dat is het doel van 'Wij zijn groen, gezond en in beweging Nijmegen'. We zetten daarom kracht op de volgende thema's: de rookvrije generatie, gezond gewicht, gezonde voeding, vitaliteit van medewerkers, voldoende bewegen, bewuster alcoholgebruik, mentale fitheid en een schone en groene leefomgeving.

Wijzijngroengezondeninbewegingnijmegen.nl

Waalprong winkelgebied

In de Waalprong maken we een nieuw winkelgebied voor de wijk.

Voorzieningen

In een aantal wijken onderzoeken we de behoefte aan voorzieningen.



We zetten in op krachtige wijken waar bewoners veel contact met anderen hebben. Met verschillende type woningen, zodat er een verscheidenheid van mensen kan wonen.

Zwembad

We zoeken naar ruimte voor een nieuw zwembad.

Verkeersverbindingen

We zetten in op betere loop- en fietsverbindingen. We onderzoeken mogelijkheden voor extra verbindingen.



nijmegen.nl/omgevingsvisie

Omgevingsvisie Nijmegen

Hoe kan Nijmegen zich verder ontwikkelen als aantrekkelijke stad?



De opgave Aantrekkelijke Stad bekijken we door de bril van bestaande en nieuwe inwoners en bedrijven. En van bezoekers. Wat maakt Nijmegen een aantrekkelijke stad om in te wonen of te ondernemen? Waarom wil een bedrijf zich vestigen in Nijmegen? Wat maakt Nijmegen aantrekkelijk voor toeristen?

Nijmegen zet in op:

De sterke kenmerken van de stad:

- Groene (woon)omgeving
- Ligging op de stuwwal aan de Waal
- Nijmegen als oudste stad van Nederland
- Aantrekkelijke campussen: Heijendaal en Novio Tech Campus
- De bruisende binnenstad met een eigen identiteit.

Het bijbouwen van huizen in bestaande wijken

- Met voldoende en verschillende soorten woningen
- In combinatie met werkgelegenheid
- Een aantrekkelijke en duurzaam ingerichte openbare ruimte
- Activiteiten op het gebied van cultuur en ontmoeting

Voldoende voorzieningen

- Op het gebied van sport, cultuur, evenementen, onderwijs, vermaak, welzijn, zorg, openbaar vervoer, natuur
- In de woonwijken en de binnenstad
- Goed bereikbaar, zodat bewegen, ontmoeten en vermaak gestimuleerd worden
- Met mogelijkheden voor (stads)landbouw

Regionale samenwerking binnen de regio Arnhem-Nijmegen

- Met de regio versterken we het vestigingsklimaat
- Met gemeente Arnhem werken we samen aan een afwisselend aanbod van culturele activiteiten (Cultureel Profiel 025)

Goede bereikbaarheid van de stad

- Zowel te voet, per fiets, openbaar vervoer en auto

Geschiedenis herkenbaar

Bescherming van historische kernen en cultuurhistorisch belangrijke gebieden. Hierbij houden we de geschiedenis herkenbaar.

Aantrekkelijke openbare ruimte bij hoofdwegen. Waar mogelijk meer woningen en werkplekken met aansprekende architectuur.

Groene verbindingen

De groene plekken in de stad verbinden we meer met elkaar en met de groene omgeving. We richten ze zo in dat ze gebruikt kunnen worden voor bewegen, spelen en ontmoeten.

Wonen en ontmoeten

In de gebieden langs het kanaal zien we een mix van wonen, werken en ontmoeten. Zoals in Winkelsteeg, Oostkanaalhavens en Dukenburg.

Nijmegen omarmt de Waal

Nijmegen omarmt de Waal: een levendig en vernieuwend gebied op de plek waar de Waal en de stad samenkomen. Om in te wonen en je in te vermaken. Gebruikmakend van de aanwezige kwaliteiten, zoals groen, cultuurhistorie en culturele voorzieningen.

Sterke wijken waar het prettige wonen blijft en die klaar zijn voor de toekomst. Met groen en cultuurhistorie als uitgangspunten.

Voorbeeldproject Bruisende Binnenstad

De binnenstad verandert van 'place to buy' naar 'place to meet'. We maken een aantrekkelijk en gezond centrum om in te wonen, werken en te verblijven. Horeca, cultuur, evenementen en services worden steeds belangrijker.

Valkhofkwartier

Door de nieuwe inrichting van het Valkhofpark en de aanpak van de openbare ruimte rond Kelfkensbos verbetert het Valkhofkwartier. Ondernemers, musea, de gemeente en andere betrokkenen vormen dit gebied samen om tot een 'cultureel knooppunt' met aandacht voor de cultuurhistorie.

Vlaams Kwartier

De driehoek Tweede Walstraat-Vlaamse gas, Molenpoortpassage en Elckerlyck wordt verbeterd. Er komen woningen en meer ruimte voor fietsers en voetgangers. Ook wordt het gebied veiliger, groener en aantrekkelijker.

Stedelijke parken met bijzondere aandacht voor groen en vermaak.

Voorbeeldproject Stationsomgeving

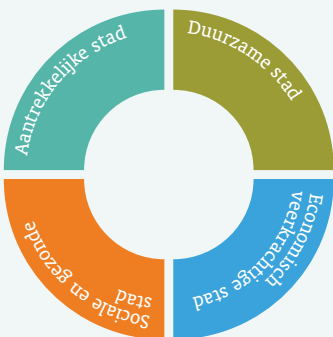
Aan de westzijde van het station komt een nieuwe ingang. Ook wordt de omgeving, het 'Westerkwartier', vernieuwd. Aan de Koninginnelaan en de Fresiastraat komen woningen, een hotel met congressruimte en kantoren, en een winkel. Op de plek van kantoorgebouw Metterswane aan de centrumkant komt nieuwbouw met appartementen, een hotel met brasserie, een supermarkt en kantoorruimte.

Sterlocaties

Sterlocaties zijn bijzondere gebieden, die extra aandacht verdienen. Het gaat om Veur-Lent, NYMA en Honig, de Romeinse Limeslocaties en het stationsgebied.

Campusgebieden

Ontwikkeling van de campusgebieden in samenhang met groen, werken en cultuurhistorie.



Omgevingsvisie Nijmegen

Hoe kan Nijmegen zich verder ontwikkelen als economisch veerkrachtige stad?

Een economisch veerkrachtig Nijmegen is een stad die aantrekkelijk is om in te ondernemen en in te werken. Zodat er meer bedrijven komen en de werkgelegenheid groeit. In 10 jaar tijd willen we zorgen voor 10.000 extra banen op allerlei niveaus.



Health en High Tech

Blijvend investeren in de kracht van sterke clusters van bedrijven in Health en High Tech.

Ruimte voor groeisectoren

Ruimte voor andere belangrijke groeisectoren, zoals logistieke dienstverlening (de Grift), ICT/zakelijke dienstverlening (stations) en circulaire economie (o.a. ENGIE) en maakindustrie (TPN West).

Voorbeeldproject

Campus Heijendaal en Novio Tech Campus

We willen investeren in een verdere versterking en groei van onze campussen. Omdat dit de plekken zijn waar innovatie en nieuwe bedrijvigheid ontstaat. We bieden ruimte aan groei en investeren in de uitstraling en kwaliteit, bijvoorbeeld door functies toe te voegen. Dat doen we samen met onze belangrijke partners, waaronder bedrijven, kennisinstellingen, campusorganisaties en de provincie Gelderland. Op dit moment werken we aan een uitgebreide toekomstvisie voor Novio Tech Campus.



Nieuwe winkels en voorzieningen.

Toekomstbestendige werklocaties

Ruimte maken op toekomstbestendige werklocaties (bestaand en nieuw) voor extra werkgelegenheid.



Goede voorzieningen en buurt- en wijkwinkelcentra, waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten.

Specifieke kansen voor verduurzaming

Binnenstad

De binnenstad als centrum voor toerisme en recreatie, als belangrijke werklocatie en met veel verschillende winkels en horekazaken.

Ruimte efficiënter benutten voor extra werkgelegenheid



Ontwikkellocaties

Aantrekkelijke ontwikkellocaties bij de stations, campussen en het kanaal met een mix van mobiliteit, werken, wonen voor kenniswerkers en ontmoeting.

Combinatie wonen en werken

Ruimte voor ondernemen en een combinatie van wonen en werken in de woonwijken. Met broedplaatsen en bedrijfsverzamelgebouwen.



nijmegen.nl/omgevingsvisie

Omgevingsvisie Nijmegen

Hoe kan Nijmegen zich verder ontwikkelen als duurzame stad?

Nijmegen loopt voorop op het gebied van duurzaamheid.
In 2018 waren we zelfs 'European Green Capital'.
Met het thema Duurzame Stad bouwen we door op de waardevolle kennis en relaties met bedrijven, instellingen en inwoners die toen zijn opgebouwd.

Nijmegen Duurzame Stad

We zien duurzaamheid als motor voor economische vernieuwing, nieuwe ontwikkelingen en 'circulaire economie' (hergebruik van al het afval). Nijmegen wil in 2050 volledig circulair zijn. Doel is 90% hergebruik van huishoudelijk afval in 2025 en max. 30 kg restafval per inwoner. Door middel van digitale informatie, in pandige inzamelruimtes bij hoogbouwcomplexen en meer service op hergebruik en minder op restafval, willen we Nijmegenaren bewuster maken van duurzaamheid.

Groen

Door het vele groen is Nijmegen prettig om in te wonen en werken. Groene gebieden zijn belangrijk om in te spelen, te ontmoeten, te bewegen en eigen voedsel te verbouwen. Daarnaast zorgt groen ook voor waardevermeerdering van huizen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen houden we rekening met planten en dieren, zodat het groene karakter van Nijmegen behouden blijft. We zetten in op hergebruik van materialen en het bundelen van krachten en kennis over circulair bouwen.

Klimaat

Groen helpt ook in de aanpassing aan de klimaatverandering (waterinfiltratie, vermindering van hittestress, verbetering van luchtkwaliteit). Nijmegen is gevoelig voor klimaatverandering. Het is daarom belangrijk dat we ons aanpassen aan het veranderende klimaat (klimaatadaptatie). Aanpassingen zijn vereist, maar bieden ook een kans op verbetering van de stad, zoals bij het Rivierpark. Ook samen met de regio bedenken we oplossingen voor de klimaatverandering.

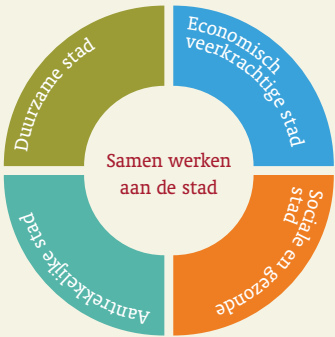
Energie

Nijmegen is in 2045 (lieft eerder) energieneutraal. Dat betekent dat we binnen de grenzen van de regio evenveel duurzame energie opwekken als we gebruiken. De 'trias energetica' is het uitgangspunt: eerst energie besparen en het resterende deel zo veel mogelijk duurzaam opwekken.

Alle woningen en bedrijven in Nijmegen worden aardgasvrij. Energieopwekking wordt een vast onderdeel van stadsontwikkeling. We ondersteunen initiatieven van inwoners, zoals Windpark A15.

Mobiliteit

Om de verkeersbewegingen (mobiliteit) in en om de stad te verduurzamen, maken we E-hubs (plekken met oplaadpalen en bijv. elektrische huurauto's en -fietsen) en snelfietsroutes. We stimuleren autodelen, elektrisch rijden, het gebruik van duurzaam opgewekte energie voor gemotoriseerd verkeer en 0-emissie mobiliteit. Verder zetten we in op de verschoning van goederenvervoer, zowel over de weg als het water. Ook loopt er een onderzoek naar een milieuzone in de stad.



[nijmegen.nl/omgevingsvisie](https:// nijmegen.nl/omgevingsvisie)

Omgevingsvisie Nijmegen

Bijlage 3 Reactienota NRD

Inleiding

Er zijn op twee manieren reacties binnengekomen:

- Reactieformulieren tijdens de week van de stad;
- Schriftelijke/digitale zienswijzen.

De reacties zijn hieronder samengevat en beantwoord. De reacties zijn waar nodig ge-anonimiseerd. Een aantal van de binnengekomen reacties is geen reactie op de inhoud of methode van het OER, maar op de Omgevingsvisie Nijmegen zelf. Deze worden doorgestuurd. In de tabel is dit aangegeven.

Reactieformulieren

Schrijver	Opmerking/verzoek		Reactie
1	1	De NRD is een lastig leesbaar stuk	De NRD wordt niet meer aangepast, maar in het OER wordt meer aandacht aan leesbaarheid besteed. De complexiteit is ook een gevolg van de afwegingssystematiek. In het OER wordt daarom voor de leesbaarheid deze systematiek versimpeld.
	2	Verschillende thema's zijn sectoraal ingestoken	Klopt, de thema's worden sectoraal beoordeeld, waarbij zo veel mogelijk wordt gekeken naar de onderlinge invloed tussen de thema's. In het OER worden de thema's uiteindelijk in samenhang beschouwd.
	3	Wat wordt er van bedrijven verwacht bij economisch duurzame stad?	Dit is een vraag voor de Omgevingsvisie zelf en niet voor de NRD.
	4	Wie is de stad en wie valt er onder?	'De stad' kan breed opgevat worden en bevat onder andere inwoners, bedrijven, instellingen, gebouwen en openbare ruimte.
	5	Invasieve exoten moeten meegenomen worden	Dit heeft een te hoog detailniveau voor het onderzoek.
	6	Onduidelijk hoe een m.e.r.-rapportage op basis van een kaderstellende visie gemaakt kan worden	Het OER heeft een hoog abstractieniveau. Het gaat ook niet in op concrete consequenties, maar op kansen en risico's.
	7	Opmerking over vormen van participatie	Het OER gaat niet in op participatie, Doorgegeven aan het team van de Omgevingsvisie
	8	Verschil tussen scenario's en thema's is onduidelijk	Ze komen overeen. Voor de leesbaarheid hebben we de thema's alleen als opgave gebruikt en niet meer als hoofdstuktitels.

	9	Weinig indicatoren voor duurzame stad	Dit is aangepast, de energiedoelstellingen (duurzame elektriciteit en duurzame warmte) zijn als criterium toegevoegd.
	10	Mis hoe een inwoner kan reageren op een rapportage	Dit wordt opgenomen in rapport.
2	11	Verzoek tot onderzoeken energieverlies oude panden	Dit is een te gedetailleerd aspect voor deze studie. Het komt wel terug in de gemeentelijke rapportage "energie in beeld".
3	12	Is er een streefgetal aan inwoners, bedrijven, groen, etc. en hoe wordt de ruimte uiteindelijk verdeeld?	Er is geen exact streefgetal voor het aantal inwoners et cetera van de gemeente. De gemeente wil de groeiende behoefte aan ruimte met haar beleid accommoderen.
4	13	De mogelijkheid om in de wijk Groenewoud een wijkvoorziening in te richten of bijvoorbeeld een vrijkomend gebouw een bestemming te geven als 'verzamel pand' voor start-ups, cursussen, horeca etc.	Dit heeft geen betrekking op het OER en wordt aan de wijkmanager doorgegeven.

(Digitale) zienswijzen

Schrijver	Opmerking/verzoek		Reactie
5	14	De schrijver wijst er op dat duurzame mobiliteit als doel in de Omgevingsvisie opgenomen is, maar mist de uitwerking ervan. Er worden ook geen criteria aan verbonden. In de brief doet betreffende persoon een voorstel om duurzame mobiliteit beter mee te nemen in de Omgevingsvisie.	Het ambitiedocument mobiliteit, dat als bouwsteen van de Omgevingsvisie dient gaat op dit onderdeel in.
6	15	In het collegevoorstel staat het volgende: <i>"Door middel van een kennisgeving zal de mogelijkheid tot inspraak op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau bekend worden gemaakt. Aan de betrokken overheidsorganen gemeente Beuningen, Overbetuwe, Heumen en Berg en Dal, Provincie Gelderland, Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat zal de Notitie rechtstreeks toegezonden worden met het verzoek om advies."</i> Waarom alleen deze gemeenten, terwijl er meer buurgemeenten zijn? Schrijver verzoekt Arnhem in vervolgtraject te betrekken.	De opsomming is niet volledig. De overige buurgemeenten en gemeente Arnhem zijn niet genoemd in het collegevoorstel, maar wel in het traject betrokken.

	16	Verzoek tot kennisneming van Omgevingsvisie regiogemeenten.	Dit heeft geen betrekking op het OER, maar op de Omgevingsvisie.
	17	Verzoek om in het College-/Raadsvoorstel waarmee de volgende stukken worden vastgesteld in te gaan op de wenselijkheid van een Regionale Visie op de Omgeving.	Dit heeft geen betrekking op het OER, maar op de Omgevingsvisie.
7	18	Schrijver is content met het vermelden van beweging als aandachtspunt in de NRD.	Bewegen is inderdaad een belangrijk uitgangspunt van het gezondheidsbeleid.
	19	Beweging moet als aandachtspunt in Omgevingsvisie meegenomen worden. (onderbouwing in zienswijze)	Dit heeft geen betrekking op het OER, maar op de Omgevingsvisie.
8	20	Verzoek om ecologische verbindingen als onderzoekscriterium op te nemen in OER. Biodiversiteit is groter dan alleen beschermde gebieden en soorten.	Bij het onderdeel 'waardevolle en beschermde soorten' worden ecologische verbindingen ook meegenomen en wordt ook ingegaan op niet-beschermde gebieden.
	21	Het behoud en creëren van ecologische verbindingen kunnen planologisch vastgelegd worden door de locatie en typering van het openbare groen. Hierover kunnen in de Omgevingsvisie randvoorwaarden opgenomen worden.	Dit heeft geen betrekking op het OER, maar op de Omgevingsvisie.
	22	Negatieve gezondheidseffecten kunnen ook voorkomen bij een luchtkwaliteit die voldoet aan de normen. Dat betekent dat een gezonde luchtkwaliteit iets anders is als een luchtkwaliteit die voldoet aan de normen. Geadviseerd wordt om in het beoordelingscriterium van het OER naast "gezonde luchtkwaliteit" ook "verbetering van de luchtkwaliteit" op te nemen.	We onderschrijven dat de er ook gezondheidseffecten binnen de kwaliteitsnormen voor kunnen komen. Hierom zijn we niet van de Nederlandse normen uitgegaan, maar van de (strengere) WHO-normen. In de beoordeling van de alternatieven en Omgevingsvisie wordt gekeken naar de kansen tot verbetering van de luchtkwaliteit.