

## RAPPORT

# Omgevingseffectrapport Omgevingsvisie Nijmegen

inclusief aanvullingen

Klant: Gemeente Nijmegen

Referentie: BG9482TPRP2006111353

Status: Definitief/02

Datum: 11 juni 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: Omgevingseffectrapport Omgevingsvisie Nijmegen

Ondertitel: Aangevuld OER Omgevingsvisie Nijmegen  
Referentie: BG9482TPRP2006111353  
Status: 02/Definitief  
Datum: 11 juni 2020  
Projectnaam: MER/OER Nijmegen  
Projectnummer: BG9482  
Auteur(s): Anja Boekenoogen, Mark Groen

Gecontroleerd door: Anja Boekenoogen

Datum/paraaf: 11-06-2020, AB

Goedgekeurd door: Mark Groen

Datum/paraaf: 11-06-2020, MG

Classificatie

Projectgerelateerd



## Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

## Inhoud

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>Leeswijzer</b>                              | <b>vi</b>   |
| <b>Samenvatting</b>                            | <b>viii</b> |
| <b>1 Inleiding</b>                             | <b>1</b>    |
| 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           |
| <b>2 Beoordelingsmethodiek</b>                 | <b>4</b>    |
| 2.1 Referentiesituatie                         | 5           |
| 2.2 Beoordeling opgaven en alternatieven       | 6           |
| 2.3 Keuzes Omgevingsvisie                      | 6           |
| 2.4 Passende beoordeling                       | 6           |
| <b>3 De referentiesituatie</b>                 | <b>7</b>    |
| 3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling. | 7           |
| 3.2 Overzicht beoordeling                      | 10          |
| 3.3 Behoud biodiversiteit                      | 11          |
| 3.3.1 Natuurgebieden                           | 11          |
| 3.3.2 Waardevolle en beschermde soorten        | 12          |
| 3.3.3 Voedselproductie                         | 14          |
| 3.3.4 Samenvatting behoud biodiversiteit       | 14          |
| 3.4 Bescherming ondergrond                     | 14          |
| 3.4.1 Bodemkwaliteit                           | 14          |
| 3.4.2 Grondwater                               | 15          |
| 3.4.3 Archeologische en aardkundige waarden    | 16          |
| 3.4.4 Samenvatting bescherming ondergrond      | 17          |
| 3.5 Klimaatadaptatie                           | 17          |
| 3.5.1 Waterveiligheid                          | 17          |
| 3.5.2 Hittestress                              | 18          |
| 3.5.3 Wateroverlast                            | 18          |
| 3.5.4 Samenvatting klimaatadaptatie            | 20          |
| 3.6 Energie                                    | 20          |
| 3.6.1 Opwekking duurzame elektriciteit         | 23          |
| 3.6.2 Duurzame warmte                          | 24          |
| 3.6.3 Samenvatting energie                     | 24          |
| 3.7 Gezond en veilig                           | 24          |
| 3.7.1 Geluid                                   | 24          |

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.2    | Gezonde luchtkwaliteit                              | 26        |
| 3.7.3    | Omgevingsveiligheid                                 | 29        |
| 3.7.4    | Bewegen en ontmoeten                                | 29        |
| 3.7.5    | Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers | 31        |
| 3.7.6    | Samenvatting gezond en veilig                       | 32        |
| 3.8      | Leefomgeving                                        | 32        |
| 3.8.1    | Leefbaarheid                                        | 32        |
| 3.8.2    | Funciemenging                                       | 33        |
| 3.8.3    | Diversiteit woonomgeving                            | 34        |
| 3.8.4    | Waardering leefomgeving                             | 36        |
| 3.8.5    | Samenvatting leefomgeving                           | 37        |
| 3.9      | Economie                                            | 37        |
| 3.9.1    | Werkgelegenheid                                     | 37        |
| 3.9.2    | Bijdrage economische ontwikkeling                   | 38        |
| 3.9.3    | Samenvatting economie                               | 39        |
| 3.10     | Bereikbaarheid                                      | 39        |
| 3.10.1   | Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties       | 39        |
| 3.10.2   | Bereikbaarheid over weg en water                    | 40        |
| 3.10.3   | Samenvatting bereikbaarheid                         | 41        |
| 3.11     | Recreatie                                           | 41        |
| 3.11.1   | Recreatiemogelijkheden                              | 41        |
| 3.11.2   | Cultureel erfgoed                                   | 42        |
| 3.11.3   | Samenvatting recreatie                              | 44        |
| <b>4</b> | <b>Effectbeoordeling en -vergelijking</b>           | <b>45</b> |
| 4.1      | Opgaven in de aanloop van de Omgevingsvisie         | 45        |
| 4.2      | Behoud biodiversiteit                               | 47        |
| 4.2.1    | Natuurgebieden                                      | 47        |
| 4.2.2    | Waardevolle en beschermde soorten                   | 47        |
| 4.2.3    | Voedselproductie                                    | 48        |
| 4.3      | Bescherming ondergrond                              | 49        |
| 4.3.1    | Bodemkwaliteit                                      | 49        |
| 4.3.2    | Grondwaterkwaliteit                                 | 49        |
| 4.3.3    | Archeologische en aardkundige waarden               | 50        |
| 4.4      | Klimaatadaptatie                                    | 50        |
| 4.4.1    | Waterveiligheid                                     | 50        |
| 4.4.2    | Hittestress                                         | 50        |
| 4.4.3    | Wateroverlast                                       | 51        |
| 4.5      | Energie                                             | 51        |
| 4.5.1    | Opwekking duurzame energie                          | 51        |
| 4.5.2    | Duurzame warmte                                     | 52        |
| 4.6      | Gezond en veilig                                    | 52        |
| 4.6.1    | Geluid                                              | 52        |
| 4.6.2    | Luchtkwaliteit                                      | 53        |



|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 4.6.3    | Omgevingsveiligheid                                 | 53        |
| 4.6.4    | Bewegen en ontmoeting                               | 53        |
| 4.6.5    | Veilige infrastructuur voor fietsers en voetgangers | 54        |
| 4.7      | Leefomgeving                                        | 54        |
| 4.7.1    | Leefbaarheid                                        | 54        |
| 4.7.2    | Funciemenging                                       | 55        |
| 4.7.3    | Diversiteit woonomgeving                            | 55        |
| 4.7.4    | Waardering leefomgeving                             | 55        |
| 4.8      | Economie                                            | 56        |
| 4.8.1    | Werkgelegenheid                                     | 56        |
| 4.8.2    | Bijdrage economische ontwikkeling                   | 56        |
| 4.9      | Bereikbaarheid                                      | 57        |
| 4.9.1    | Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties       | 57        |
| 4.9.2    | Bereikbaarheid over weg en water                    | 58        |
| 4.10     | Recreatie                                           | 58        |
| 4.10.1   | Recreatiemogelijkheden                              | 58        |
| 4.10.2   | Cultureel erfgoed                                   | 59        |
| 4.11     | Effectvergelijking opgaven                          | 60        |
| 4.11.1   | Effectvergelijking op hoofdlijnen                   | 61        |
| 4.11.2   | Aandachtspunten per thema                           | 61        |
| <b>5</b> | <b>Keuzes Omgevingsvisie</b>                        | <b>63</b> |
| 5.1      | Ruimteclaim Omgevingsvisie                          | 63        |
| 5.2      | Beoordeling keuzes                                  | 65        |
| 5.2.1    | Compacte, dynamische stad                           | 65        |
| 5.2.2    | Toekomstbestendige wijken                           | 66        |
| 5.2.3    | Een groene, gezonde stad                            | 68        |
| 5.2.4    | Duurzame mobiliteit                                 | 69        |
| 5.2.5    | We werken aan de energieopgave                      | 70        |
| 5.2.6    | Een groter centrumgebied                            | 70        |
| 5.2.7    | Sterke campussen                                    | 72        |
| 5.2.8    | We omarmen het kanaal                               | 73        |
| 5.3      | Botsproeven                                         | 74        |
| <b>6</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen voor vervolg</b>     | <b>77</b> |
| 6.1      | Risico's                                            | 77        |
| 6.2      | Kansen                                              | 77        |
| 6.3      | Monitoringsprogramma                                | 78        |

## **Bijlagen**

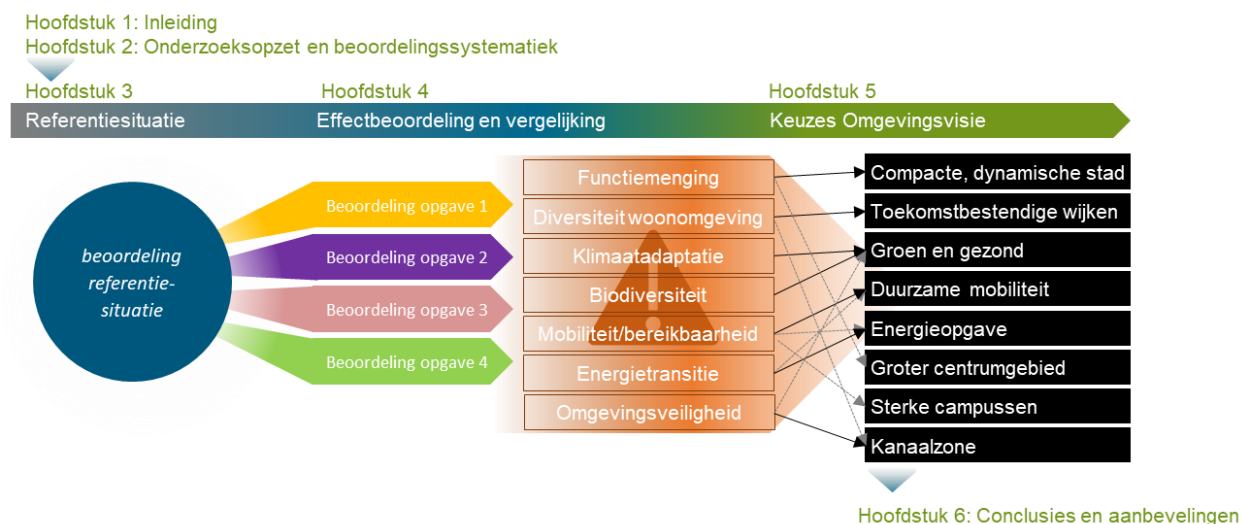
- Bijlage 1   Onderbouwing Beoordelingscriteria
- Bijlage 2   Kaarten van de opgaven
- Bijlage 3   Reactienota NRD
- Bijlage 4   Botsproeven
- Bijlage 5   Huidige situatie en autonome ontwikkelingen
- Bijlage 6   Ruimtegebruik/ruimteclaim
- Bijlage 7   Aanzet Uitvoeringsagenda Omgevingsvisie
- Bijlage 8   Risicoanalyse effecten Natura 2000

## 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 onderzoeksopzet behandeld (**hoofdstuk 2**). Vervolgens wordt eerst de referentiesituatie beoordeeld aan de hand van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (**hoofdstuk 3**). Aan de hand van de beoordeling 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 hoofdkoers. In **hoofdstuk 5** worden de effecten van de acht keuzes van de Omgevingsvisie beschreven en wordt nagegaan middels botsproeven in hoeverre de keuzes elkaar onderling beïnvloeden. Ten slotte worden in **hoofdstuk 6** enkele conclusies beschreven en een aanzet voor de monitoring.

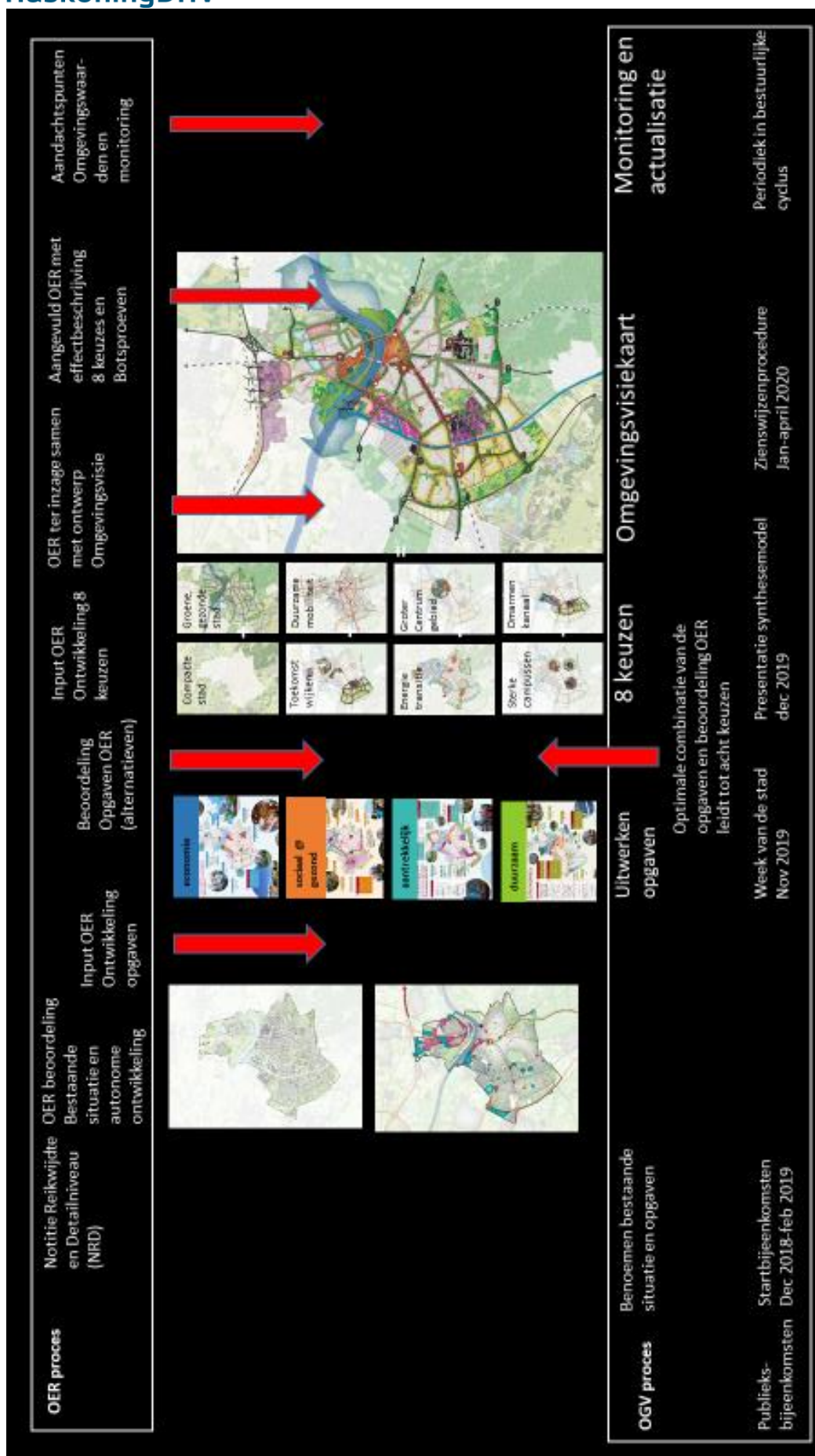
Deze opzet is in onderstaande figuur schematisch weergegeven.



Figuur A: Overzicht hoofdstukindeling OER

### Samenhang proces Omgevingsvisie en OER

Het OER is nauw verweven in het proces van het opstellen van de Omgevingsvisie. Analyse van de Omgevingskwaliteiten en de mogelijke effecten hierop bij uitwerking van de opgaven leidde tot aanscherping van de producten van de Omgevingsvisie. Tegelijkertijd leidde de ontwikkeling van de opgaven tot het aanscherpen van de onderzoeksvraag in het OER. Het OER geeft aandachtspunten voor de verdere uitwerking van de keuzes uit de Omgevingsvisie en de monitoring van Omgevingswaarden bij deze uitwerkingen. Vanwege deze wisselwerking tussen de Omgevingsvisie en het OER is het eveneens van belang om bij het lezen van dit OER de samenhang te kennen. De figuur op de volgende pagina is hiervan een beknopte weergave.



Figuur B: Samenhang proces Omgevingsvisie en (aangevuld) OER

## Managementsamenvatting

### Inleiding

Nijmegen kiest, conform de uitgangspunten van de Omgevingswet, een brede aanpak in de Omgevingsvisie. De Nijmeegse Omgevingsvisie 'Stad in beweging' bevat hoge ambities op het gebied van de kwaliteit van leefomgeving en acht heldere ruimtelijke keuzes. Hierbij heeft het milieubelang al een belangrijke rol gekregen. Een duidelijk voorbeeld is het uitgangspunt om de groei van de stad binnen bestaand stedelijk gebied te laten plaatsvinden. Dit ontziet het landschap rond de stad en biedt kansen voor een duurzame mobiliteitsontwikkeling.

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. 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 samenwerking met de Omgevingsvisie opgesteld op basis van kwalitatief onderzoek op een gelijkwaardig detailniveau als dat van de Omgevingsvisie. De resultaten van het OER zijn daardoor direct in het proces van de Omgevingsvisie meegenomen. Door deze samenwerking 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.

De Commissie m.e.r. heeft het OER ook getoetst en een voorlopig advies uitgebracht om het OER aan te vullen met:

- Inzicht of de acht ruimtelijke keuzes (het voorkeursalternatief uit de visie) de gewenste leefomgevingskwaliteit opleveren.
- Een methodische zorgvuldigere en transparantere uitwerking in het OER.

Voorliggend document betreft het aangevulde OER waarin het advies van de Commissie m.e.r. is verwerkt.

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 gedetailleerd beschreven, maar zijn vooral risico's en kansen gesignaleerd.

De Omgevingsvisie is een dynamisch document. Om te zorgen dat de Omgevingsvisie steeds zo actueel mogelijk is, wordt de visie in ieder geval elk jaar geactualiseerd. In de Aanzet voor de Uitvoeringsagenda die in bijlage 7 is beschreven valt te lezen met welke onderwerpen de gemeente het komende jaar aan de slag gaat. Deze zullen in de actualisatie aan bod komen.

## 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. In hoofdstuk 3 worden deze op kaart weergegeven. In bijlage 5 wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling uitgebreider beschreven. 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 bij de Leeswijzer (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. Bij de uitwerking van de Omgevingsvisie moet uiteraard blijken in hoeverre dit ook mogelijk is en optreedt.

## 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                                                | 😊                  | ↗                 | ↗             | ...                     | ...      |
|                        | 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



**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.

**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 natuurgebieden. 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.

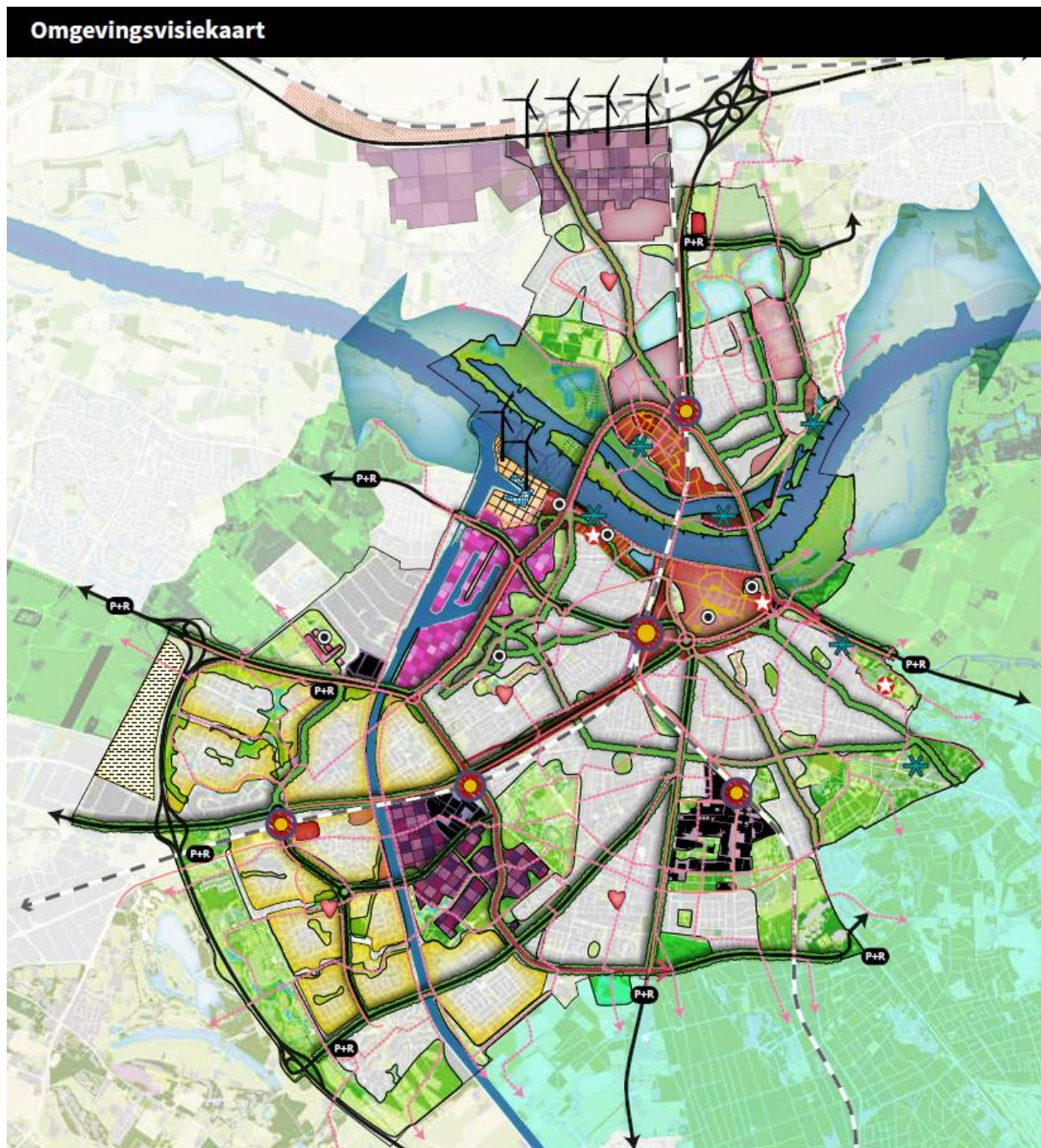
**Keuzes Omgevingsvisie**

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. Op de volgende pagina is tevens de Omgevingsvisiekaart waarin alle afzonderlijke keuzes samenkomen weergegeven.

**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 stedelijke 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.



Figuur C: kaart Omgevingsvisie. Voor legenda en een korte toelichting daarbij zie pagina 39 Ontwerp Omgevingsvisie.

**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 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.

### **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 hierin terug. Hiermee beoogt 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 gezondheid, 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.

Daarnaast zijn er goede kansen voor bescherming van de ondergrond, gezondheid, leefbaarheid en het betrekken van cultuurhistorische waarden in de ontwikkelingen.

### **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.

### Botsproeven

Bovenstaande acht keuzen zijn beoordeeld in het OER en zijn middels botsproeven met elkaar in relatie gebracht. Belangrijk is te constateren dat de keuzes elkaar vooral versterken. Er zijn drie botsproeven waar zekere risico's zijn geconstateerd:

- **Groene en gezonde stad X Duurzame mobiliteit**  
Er zijn diverse aandachtspunten die de botsproef laten zien. Het intensiveren van de gebieden rondom de vervoersknooppunten staat op gespannen voet met de groene en gezonde stad. Denk bijvoorbeeld aan hoe hittestress in deze gebieden zoveel mogelijk wordt voorkomen. Op andere gebieden zijn deze twee keuzes complementair, zoals bijvoorbeeld bij de afwaardering van 50 km/uur wegen naar 30 km/uur. Groenblauwe en grijze netwerken begeven zich beide in de invloedssfeer van de gemeente. Hierdoor kunnen de ontwikkelingen hand in hand gaan: bij renovatie van infrastructuur dienen direct de groene en gezonde doelstellingen integraal meegenomen te worden en evenwichtig te worden uitgewerkt. Daarnaast zijn diverse fysieke barrières in de Omgevingsvisie benoemd om oplossingsrichtingen voor uit te werken.
- **Duurzame mobiliteit X Energietransitie**  
Ruimtelijk kan Nijmegen aan de extra opwekpgave die de verduurzaming van de mobiliteit met zich mee brengt geen grote bijdrage leveren vanwege de beperkte ruimte binnen de gemeentegrenzen voor duurzame energie-opwekking.  
Daar staat tegenover dat de wijze waarop duidelijk wordt gekozen voor het stimuleren van duurzame mobiliteit, bijvoorbeeld door toepassing van "Mobility as a service" in ontwikkelgebieden een bijdrage kunnen leveren aan netstabiliteit. Elektrische auto's, zeker als deze collectief beheerd worden, kunnen hieraan bijdragen.
- **Energietransitie X sterke campussen**  
De campussen zijn de innovatiecentra van de stad en als zodanig een kennisbron voor energietransitie. De grotere daken van de gebouwencomplexen lenen zich goed voor zonneparken. In zoverre versterken deze keuzes elkaar.  
De campussen zijn tegelijkertijd de grootste energieverbruikers in de stad, op een schaal die niet lokaal duurzaam op te wekken is. Hoewel hier aan wordt gewerkt in regionaal verband, zijn dit voor de stad in beginsel tegengestelde keuzes.

In bijlage 4 zijn de botsproeven verder uitgewerkt.

## 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. Als de stad zich niet goed op voorbereidt op de veranderingen, heeft dit invloed op de gezondheid van mensen, leefbaarheid van buurten, comfort in woningen en gebouwen, op de arbeidsproductiviteit, en leidt dit mogelijk tot economische schade (factsheet Hittestress, Climate Proof Cities, TNO). 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. Hittestress 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.

### **Monitoringsprogramma**

Binnen de gemeente Nijmegen wordt er reeds veel gemonitord. Hiervoor zijn specifieke programma's ontwikkeld. Grotendeels zijn dit bestaande programma's, zoals programma Luchtkwaliteit en Actieplan Geluid. Deels zijn dit ook nieuwe programma's die op basis van de Omgevingsvisie zijn gedefinieerd, zoals bijvoorbeeld de Woondeal. In bijlage 7 is beschreven aan welke (monitorings)programma's wordt gewerkt en welke uitwerkingen er plaats gaan vinden.

Daarnaast is het belangrijk dat diverse thema's en criteria vanuit dit OER worden gemonitord. Hierbij gaat het om biodiversiteit, stikstofdepositie, hittestress en wateroverlast, bereikbaarheid en energie.

## 1 Inleiding

Dit document betreft het Omgevingseffectrapport (OER) bij de Omgevingsvisie Nijmegen Stad in Beweging 2020 - 2040. Dit document is opgesteld gelijktijdig met het ontwikkelen en opstellen van de Omgevingsvisie en vormt een zelfstandig leesbaar document 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 Stad in Beweging 2020 - 2040 vastgesteld. Nijmegen kiest, conform de uitgangspunten van de Omgevingswet, een brede aanpak in de Omgevingsvisie. De Nijmeegse Omgevingsvisie 'Stad in beweging' bevat hoge ambities op het gebied van de kwaliteit van leefomgeving en acht heldere ruimtelijke keuzes. Hierbij heeft het milieubelang al een belangrijke rol gekregen. Een duidelijk voorbeeld is het uitgangspunt om de groei van de stad binnen bestaand stedelijk gebied te laten plaatsvinden. Dit ontziet het landschap rond de stad en biedt kansen voor een duurzame mobiliteitsontwikkeling.

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. Onderdeel van de besluitvormingsprocedure is derhalve de m.e.r.-procedure (formeel een milieueffectrapportage). Voorliggend (aangevuld) 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. In dit geval is een voorlopig advies uitgebracht en heeft de Commissie enkele aanvullingen aanbevolen voor de besluitvorming.
- 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 was inspraak op het 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.

De Commissie m.e.r. heeft het OER inmiddels getoetst en een voorlopig advies uitgebracht om het OER aan te vullen met:

- Inzicht of de acht ruimtelijke keuzes (het voorkeursalternatief uit de visie) de gewenste leefomgevingskwaliteit opleveren.
- Een methodische zorgvuldigere en transparantere uitwerking in het OER.

Voorliggend document betreft het aangevulde OER waarin het advies van de Commissie m.e.r. is verwerkt.

## 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 zijn in het Omgevingsvisieproces meegenomen om te komen tot acht keuzes. In hoofdstuk 5 zijn de acht keuzes en de effecten hiervan beschreven. Ook is middels botsproeven nagegaan of de keuzes elkaar onderling beïnvloeden. Hoofdstuk 6 bevat de conclusies en aanbevelingen voor het vervolg inclusief een aanzet voor de monitoring.

## 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 bijlage 1 is een overzicht gegeven welke doelstellingen en ambities beschouwd zijn om te komen tot beoordelingscriteria.

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. Deze zijn ook weergegeven in bijlage 1. 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 is weergegeven, beschreven en beoordeeld in het volgende hoofdstuk. Een uitgebreide toelichting op de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen is opgenomen in bijlage 5 van dit OER.

Na de beoordeling van de referentiesituatie wordt het nieuwe beleid beoordeeld aan de hand van de vier opgaven. Vanuit de opgaven is de inhoudelijke hoofdkeers 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 2: Overzicht werkwijze beoordeling en opzet hoofdstukken OER

## 2.1 Referentiesituatie

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.

De referentiesituatie is beoordeeld 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 0.

De referentiesituatie 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           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|
| Opgave 1:<br>Sociale en<br>gezonde stad       | Opgave 2:<br>Aantrekkelijke<br>stad | ↗     | Kans op positief effect of bijdrage aan doelbereik       |
| Opgave 3:<br>Economisch<br>veerkrachtige stad | Opgave 4:<br>Duurzame<br>stad       | ...   | Geen onderscheidende effecten of bijdrage aan doelbereik |
|                                               |                                     | ↘     | Risico op negatief effect of beperking op doelbereik     |

## 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 in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd omdat op voorhand de visie niet tot significante effecten op Natura 2000-gebieden lijkt te leiden. Ter onderbouwing van deze conclusie is een risicoanalyse op hoofdlijnen uitgevoerd naar de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Deze analyse is opgenomen in bijlage 8. De conclusie uit de risicoanalyse is dat ontwikkelingen die concreet genoeg zijn voor de risicoanalyse op hoofdlijnen, te weten Stationsomgeving/binnenstad en Winkelsteeg/NTC/kanaalzone, kunnen worden gerealiseerd binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. De maatregelen/randvoorwaarden daarbij ten aanzien van het stikstofaspect zijn eveneens in de bijlage beschreven.

### 3 De 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. 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 beoordelen van de referentiesituatie is de volgende aanpak gehanteerd:

- De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen zijn beschreven en verbeeld op basis van beschikbare informatie.
- Er zijn criteria geformuleerd gebaseerd op een bureauonderzoek naar beschikbare bronnen waarin de huidige en/of toekomstig verwachte leefomgevingskwaliteiten zijn beschreven (zie referentielijst en bijlage 1).
- De referentiesituatie is beoordeeld op basis van de beschikbare informatie voor:
  - De huidige situatie (2018);
  - De toekomstige situatie in een eventueel tussentijds doeljaar en/of;
  - 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 en in bijlage 1 is duidelijk aangegeven hoe met de tijdshorizon is omgegaan in relatie tot de beschikbaarheid van gegevens.
- De conclusie ten aanzien van de autonome leefomgevingskwaliteit is op basis van expert judgement (door verschillende specialisten) ingeschat op basis van de onderliggende bronnen.

In dit OER is er expliciet voor gekozen om de referentiesituatie te beoordelen en niet ook de huidige situatie. Beoordeling van de huidige situatie biedt geen meerwaarde ten opzichte van de keuzes die er in het kader van de Omgevingsvisie dienen te worden gemaakt. De opgaven en de visie zelf kijken naar 2040; het is belangrijk om na te gaan in hoeverre het reeds ingezette beleid moet worden geactualiseerd om de doelen en ambities voor 2040 te realiseren. Om die reden worden de opgaven en de visie zelf altijd vergeleken met de autonome ontwikkeling (referentiesituatie). Er vindt geen vergelijking plaats met de huidige situatie, waardoor een beoordeling daarvan niets toevoegt in relatie tot de te maken keuzes. In de tekst wordt van alle criteria waarvan informatie van de huidige situatie beschikbaar is, deze informatie uiteraard wel beschreven, zodat duidelijk is op welke gegevens de effectvoorspellingen (autonoom, van de opgaven en de visie) zijn gebaseerd.

#### 3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling.

##### Huidige situatie

De huidige situatie is beschreven in bijlage 5 op basis van de Stads- en Wijkmonitor. De monitor geeft een beeld van de staat van de stad en deelgebieden daarin. Voor het OER is gebruikgemaakt van de deze stadsmonitor. De Stadsmonitor zal ook ingezet worden om de effecten van de Omgevingsvisie in de toekomst te monitoren. Hiervoor wordt de monitor mogelijk uitgebreid met relevante aspecten uit de Omgevingsvisie en de aandachtspunten uit het OER.





*Figuur 3: Huidige situatie Nijmegen*



### Autonome ontwikkeling

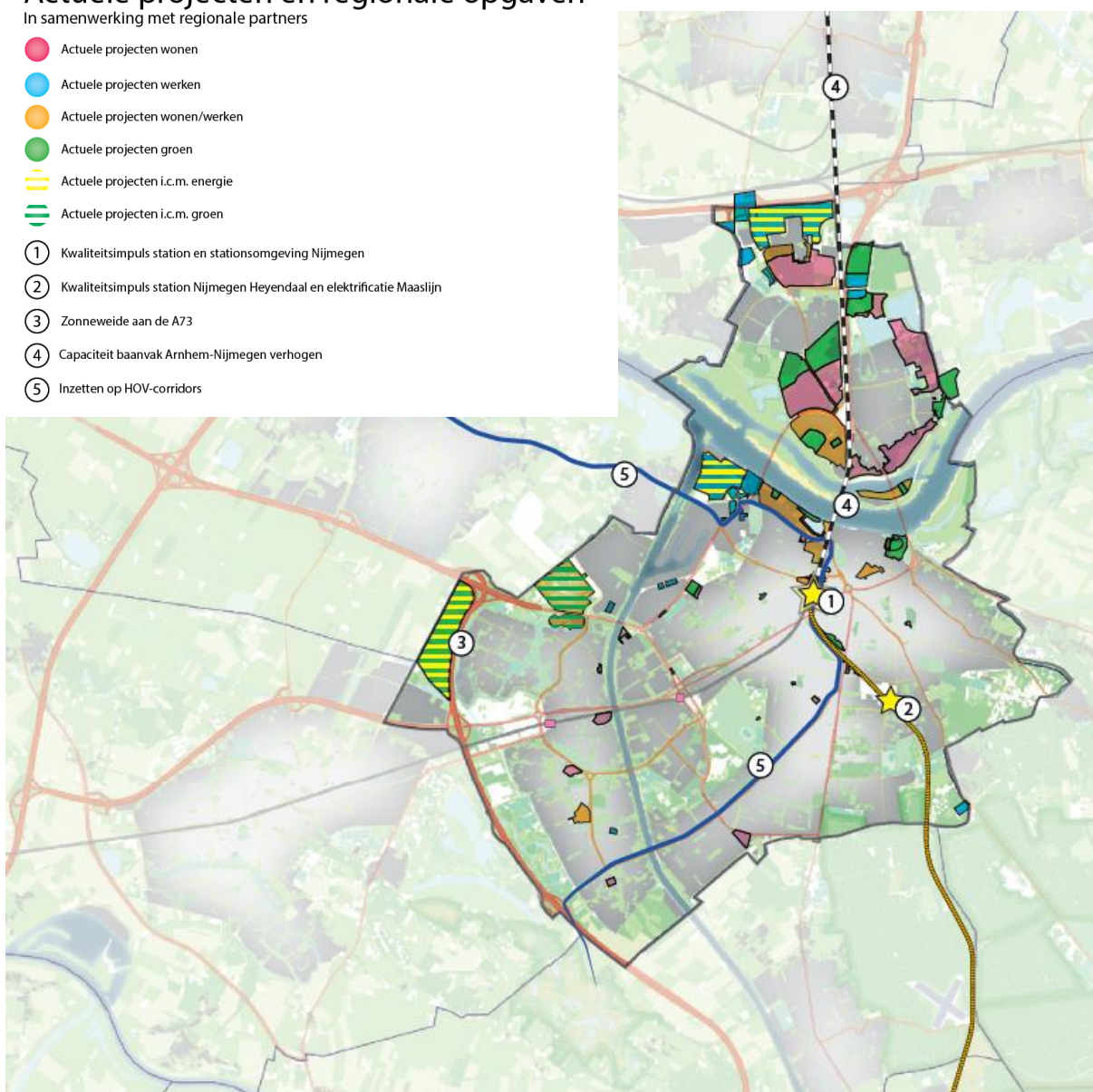
Naast de huidige situatie is de autonome ontwikkeling van belang voor de beoordeling van de referentiesituatie. Voor de autonome ontwikkeling is in dit OER uitgegaan van het beleid wat voor 1 januari 2020 was vastgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de Stadsbegroting 2020 – 2023 en Voortgangsrapportage Grote projecten 2019. Een uitgebreide beschrijving is eveneens opgenomen in bijlage 5.

Onderstaande kaart betreft een ruimtelijke weergave van de autonome ontwikkelingen.

### Actuele projecten en regionale opgaven

In samenwerking met regionale partners

- Actuele projecten wonen
- Actuele projecten werken
- Actuele projecten wonen/werken
- Actuele projecten groen
- ▨ Actuele projecten i.c.m. energie
- ▨ Actuele projecten i.c.m. groen
- ① Kwaliteitsimpuls station en stationsomgeving Nijmegen
- ② Kwaliteitsimpuls station Nijmegen Heyendaal en elektrificatie Maaslijn
- ③ Zonneweide aan de A73
- ④ Capaciteit baanvak Arnhem-Nijmegen verhogen
- ⑤ Inzetten op HOV-corridors



Figuur 4: Ruimtelijk beeld autonome ontwikkelingen Nijmegen

### 3.2 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

### 3.3 Behoud biodiversiteit

#### 3.3.1 Natuurgebieden

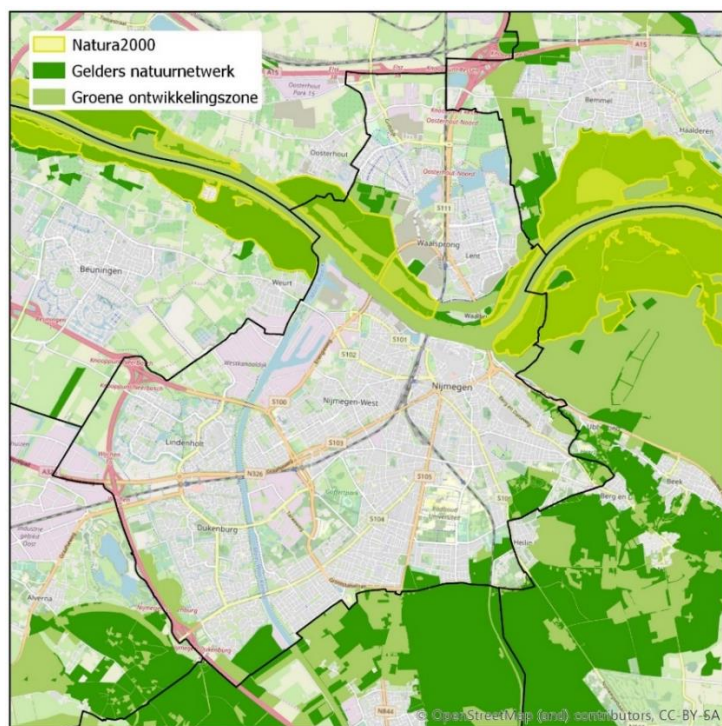
De natuurgebieden in de gemeente Nijmegen zijn de uiterwaarden van de Waal (Natura 2000) en aan de randen van de gemeente liggen stukken Gelders Natuurnetwerk.

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 in de autonome situatie 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 5: Natuurgebieden in Nijmegen

### 3.3.2 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.

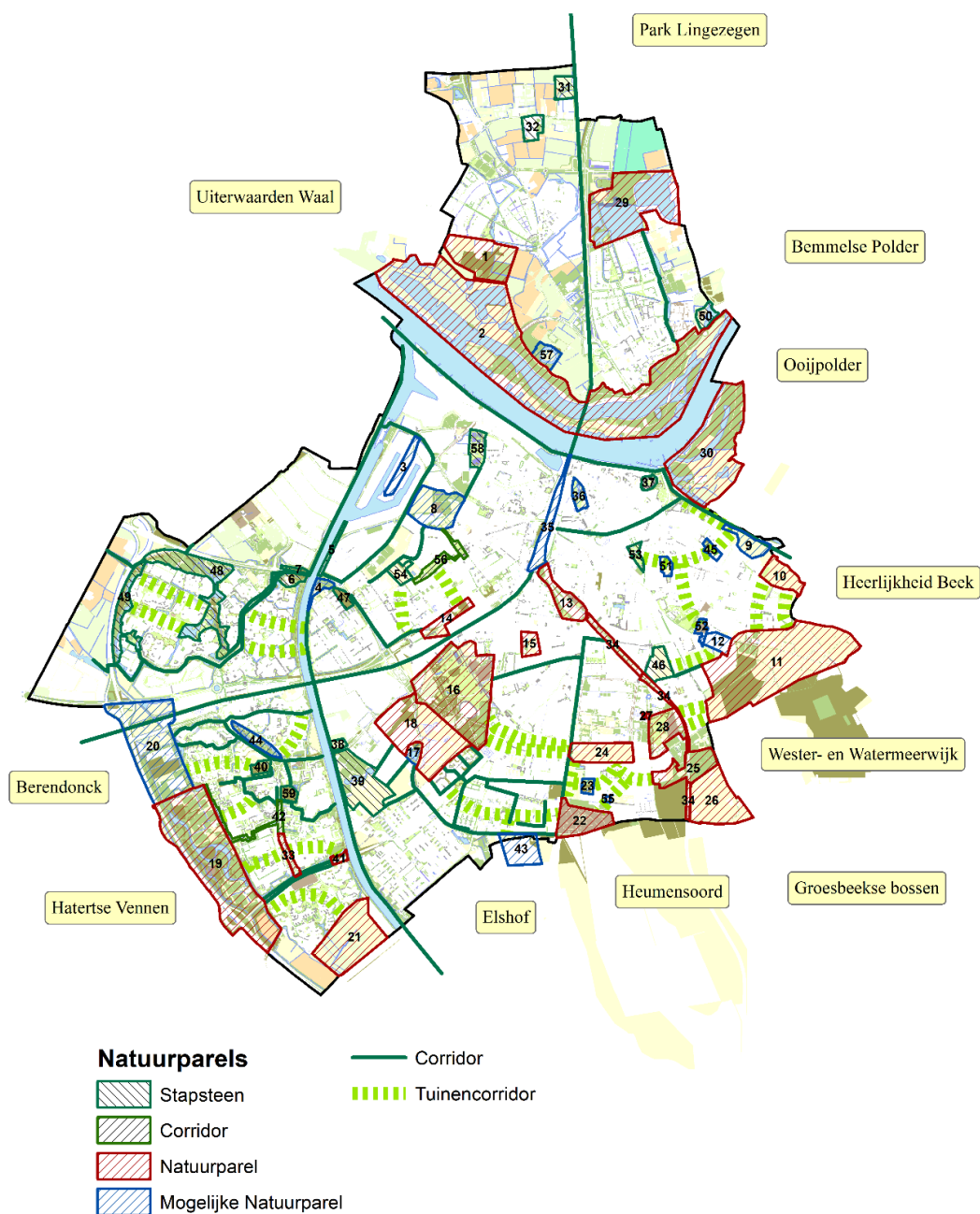
In 2018 is het soortenmanagementplan voor de Waalsprong opgesteld. In het soortenmanagementplan is natuurinclusief bouwen opgenomen en als standaard ingevoerd. De basis van natuurinclusief bouwen wordt gevormd door het zodanig inrichten en beheren van de groenstructuur dat er kansen worden geboden voor 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 3. 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 veel beschermde soorten voor in de natuurparels. Een aantal van deze gebieden is opgenomen in beleid. Daarnaast zijn er meer leefgebieden voor beschermde soorten die nog niet zijn opgenomen in beleid.







Figuur 6: Natuurparelkaart (Stichting RAVON, 2020)

| Groep                      | Aantal bijzondere soorten in Nijmegen |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Amfibieën/reptielen/vissen | 12                                    |
| Insecten                   | 21                                    |
| Flora                      | 113                                   |
| Vleermuizen                | 3                                     |
| Vogels                     | 23                                    |
| Zoogdieren                 | 8                                     |
| <b>Totaal</b>              | <b>180</b>                            |



### 3.3.3 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 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.



### 3.3.4 Samenvatting behoud biodiversiteit

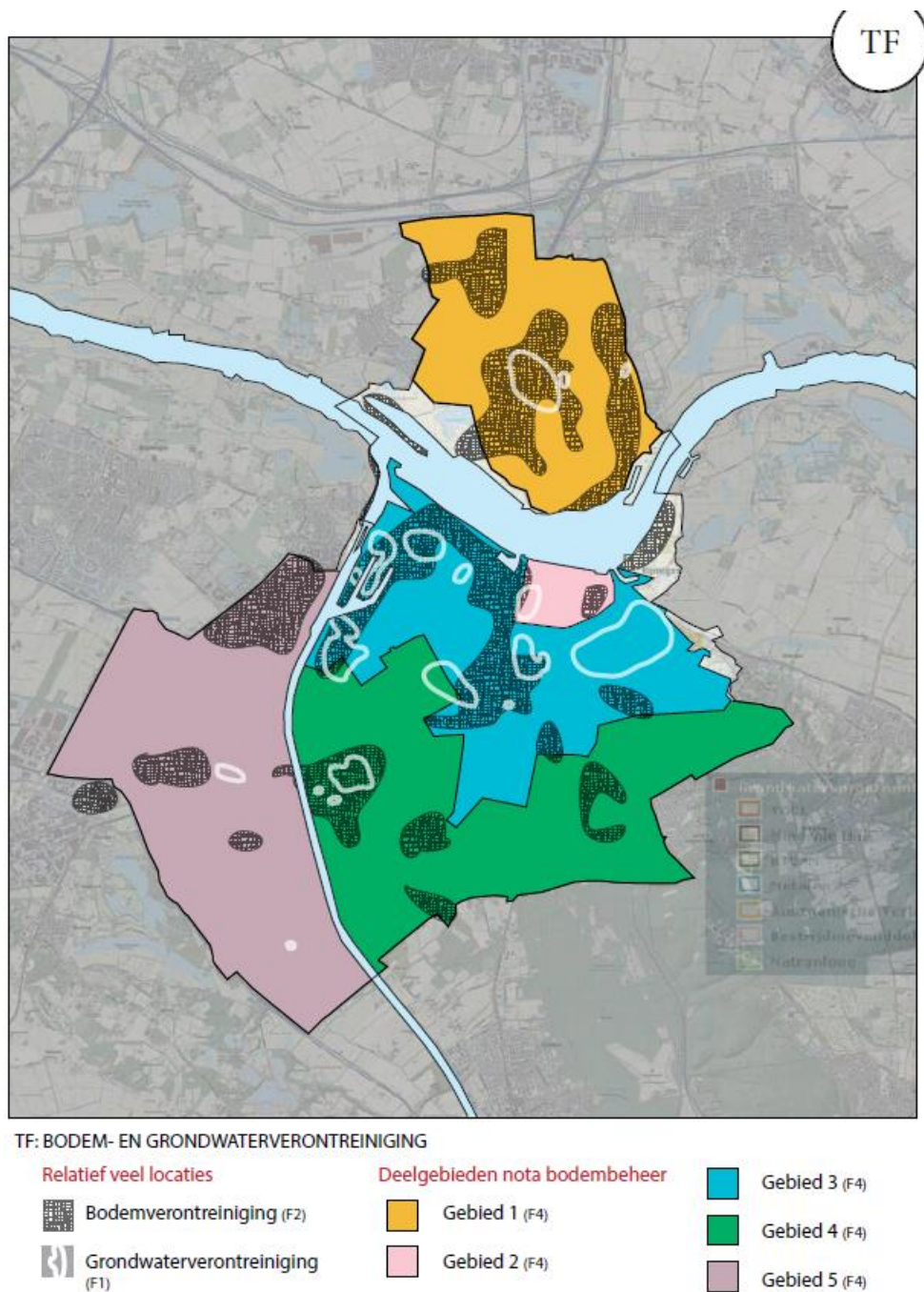
Nijmegen is een groene stad met veel verschillende natuurwaarden. In en aan de randen van de stad bevinden zich gebieden met hoge natuurwaarden. De landelijk beschermde gebieden (Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk) bevinden zich aan de randen en langs Waal. De biodiversiteit binnen de stad is hoog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

## 3.4 Bescherming ondergrond

### 3.4.1 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.



Figuur 7: Bodemkwaliteitskaart (Stadsatlas, 2019)

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



### 3.4.2 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.

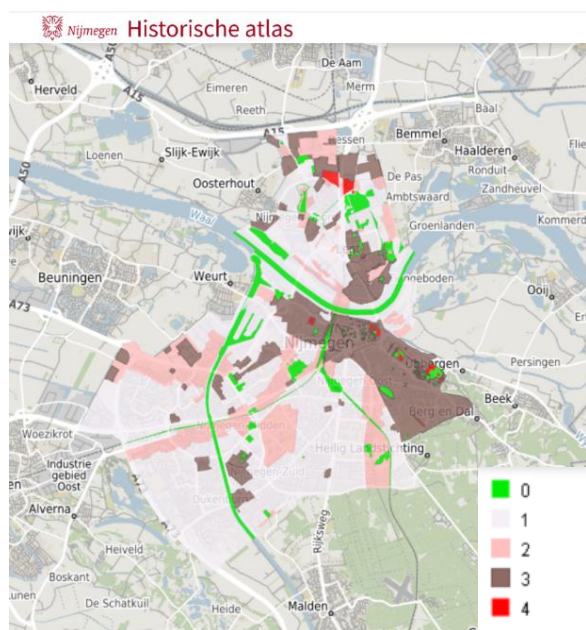
De grondwaterkwaliteit in de stad is niet erg goed, vanwege de verontreinigingen. De verontreinigingen in de stad hebben geen directe invloed op de kwaliteit van het drinkwater, aangezien de dominante grondwaterstroming niet van de verontreinigingen naar de putten stroomt. Daarnaast liggen de verontreinigingen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



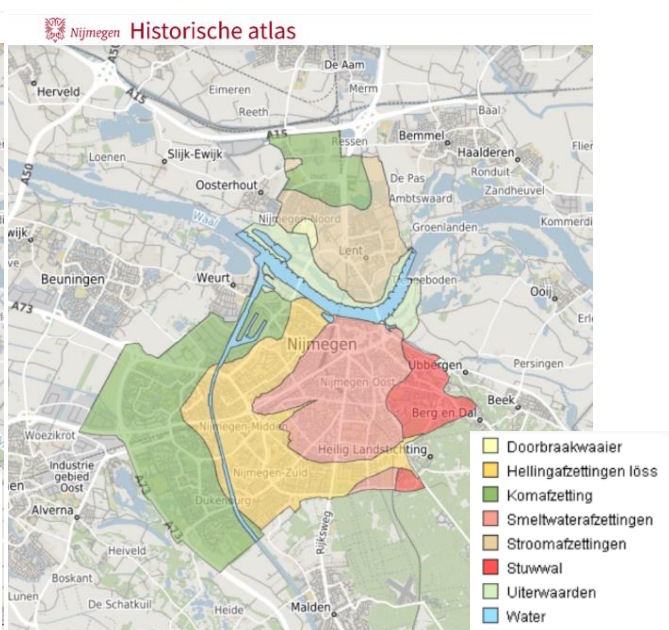
### 3.4.3 Archeologische en aardkundige waarden

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.



*Figuur 9: Archeologische beleidskaart met archeologische waarden waarbij: 0) geen archeologische waarde; 1) lage archeologische waarde; 2) archeologisch belang; 3) zeer hoge archeologische waarde en 4) archeologisch rijksmonument.*



*Figuur 8: Landschappelijke ondergrond*

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.



### **3.4.4 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.

## **3.5 Klimaatadaptatie**

### **3.5.1 Waterveiligheid**

Grote delen van Nijmegen kunnen overstroomd 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.





### 3.5.2 Hittestress

Voor Nijmegen zijn diverse hittestresskaarten gemaakt (zie bijlage 1a). 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 kaart (zie bijlage 1a) laat zien dat de stad momenteel 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.

Boven een bepaalde waarde kunnen hoge temperaturen leiden tot hittestress, afhankelijk van omgevings- en persoonlijke omstandigheden (Factsheet Hittestress, Climate Proof Cities, TNO). Deze hittestress kan leiden tot een verminderd thermisch comfort, slaapverstoring, gedragsverandering (grotere agressie) en verminderde arbeidsproductiviteit. Hittestress kan echter ook tot serieuze hitte gerelateerde ziekten leiden zoals: huiduitslag, krampen, oververmoeidheid, beroertes, nierfalen en ademhalingsproblemen. Soms kan hittestress zelfs sterfte tot gevolg hebben.

De meest gevoelige mensen voor hittegerelateerde ziekten en sterfte zijn ouderen boven de 75 en chronisch zieken, met name als zij hart-, ademhaling- en nieraandoeningen hebben. Om de effecten te beoordelen wordt de toename van nachthittestress als criterium gehanteerd (klimaat-effectatlas.nl). De klimaat-effectatlas maakt inzichtelijk op welke plekken in de stad welke verandering van nachthittestress als gevolg van klimaatverandering optreedt. 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. Hierbij treden er belangrijke gezondheidseffecten op bij genoemde kwetsbare groepen.

De klimaat-effectatlas (zie ook bijlage 1a) 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.



### 3.5.3 Wateroverlast

Wateroverlast door hevige regenval komt vooral voor in Nijmegen Centrum en Oost. Nijmegen is een reliëfvrije 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 gebruiksruimtes beneden het plaatselijke maaiveld zijn gerealiseerd, zonder goed rekening te houden met afstromend water.

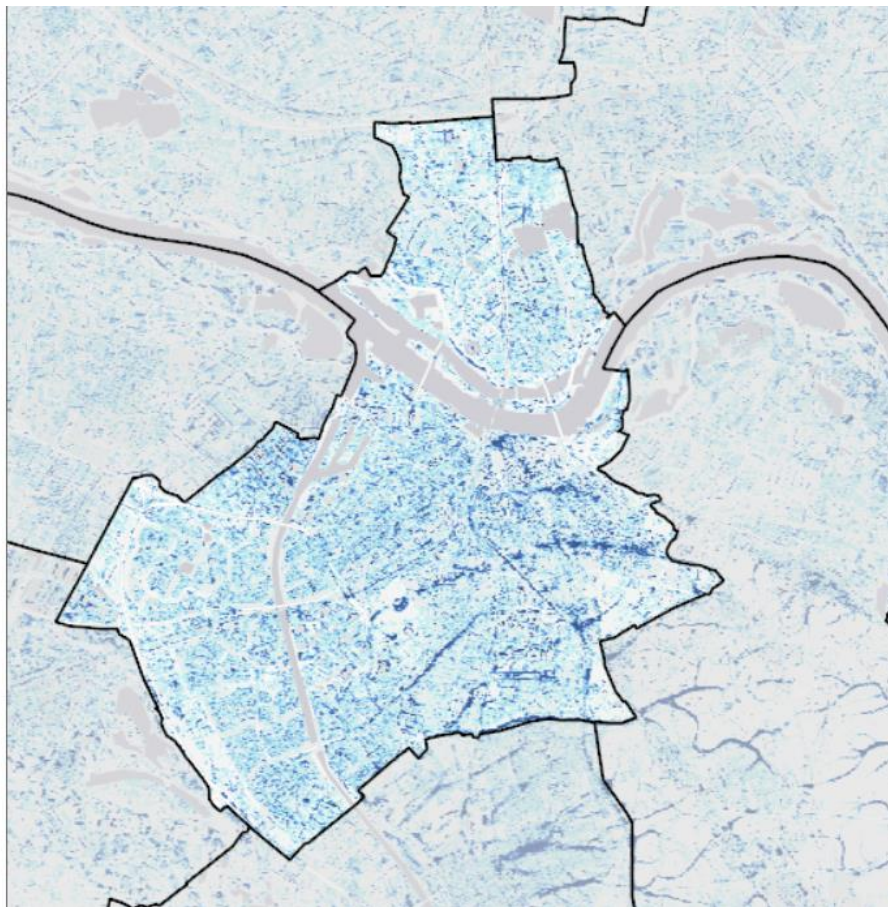
In de afgelopen 10 jaar lijkt de overlast vaker voor te komen dan voorheen. Verschillende onderzoeken hebben de risicolocaties inzichtelijk gemaakt, bij rioolvervanging wordt hier rekening mee gehouden. Maatregelen ter voorkoming van wateroverlast worden veelal in combinatie met onderhoud uitgevoerd, waardoor ze niet direct gebiedsdekkend zijn uitgevoerd.



**Waterdiepte bij intense  
neerslag - 1:100 jaar**

Waterdiepte bij intense  
neerslag - 1:100 jaar

- 5 - 10 cm
- 10 - 15 cm
- 15 - 20 cm
- 20 - 30 cm
- > 30 cm



*Figuur 10: Wateroverlast (klimaat-effectklas)*

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 groot 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.

In de stad komt soms wateroverlast voor en de risico's hierop 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.



### 3.5.4 Samenvatting klimaatadaptatie

Er zijn geen grote risico's op overstroming 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 bepreken. 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.

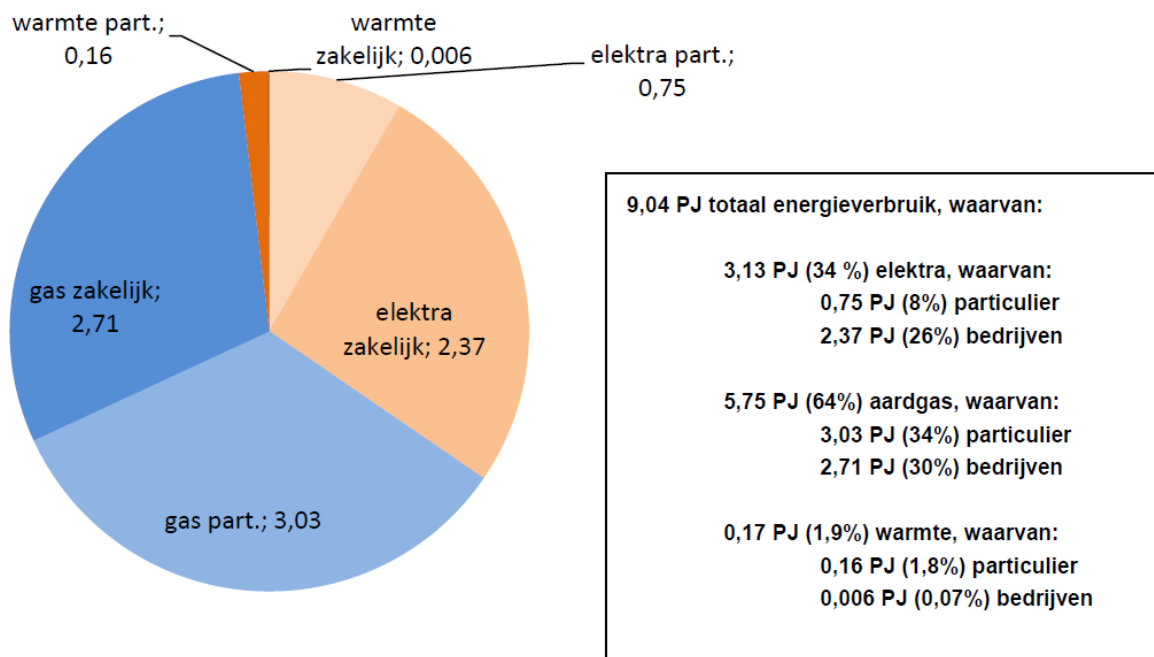
## 3.6 Energie

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*

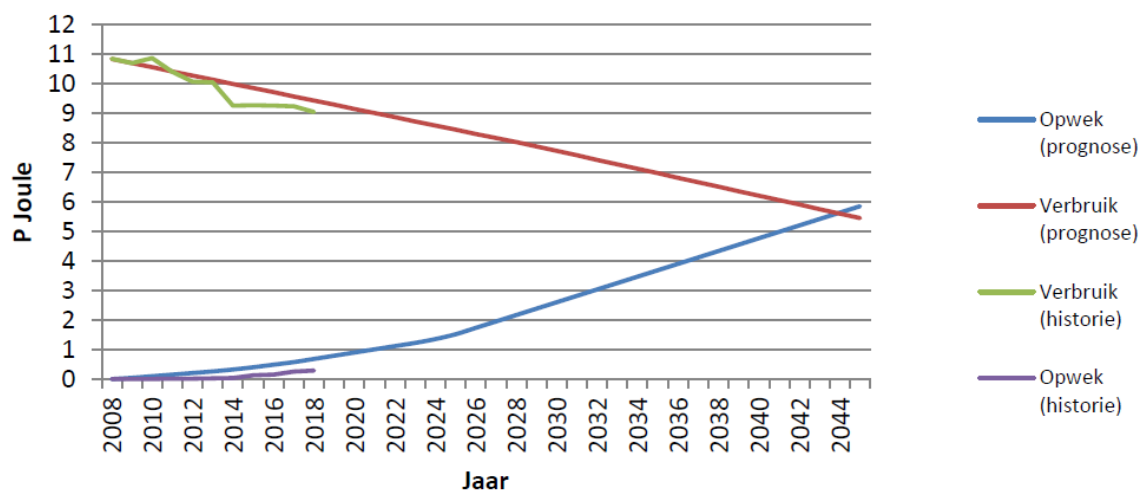
In onderstaande figuur is het totale energieverbruik in de gemeente Nijmegen weergegeven. Het energieverbruik is gedaald sinds 2008 (periode tot 2018), (bedrijven: 25% gas en 6,5% elektriciteit; Particulieren: 6% gas en 1% elektriciteit). Deze daling is in de laatste jaren afgevlakt, terwijl de doelstelling is om de besparingstrend voort te zetten.



Figuur 11: 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.



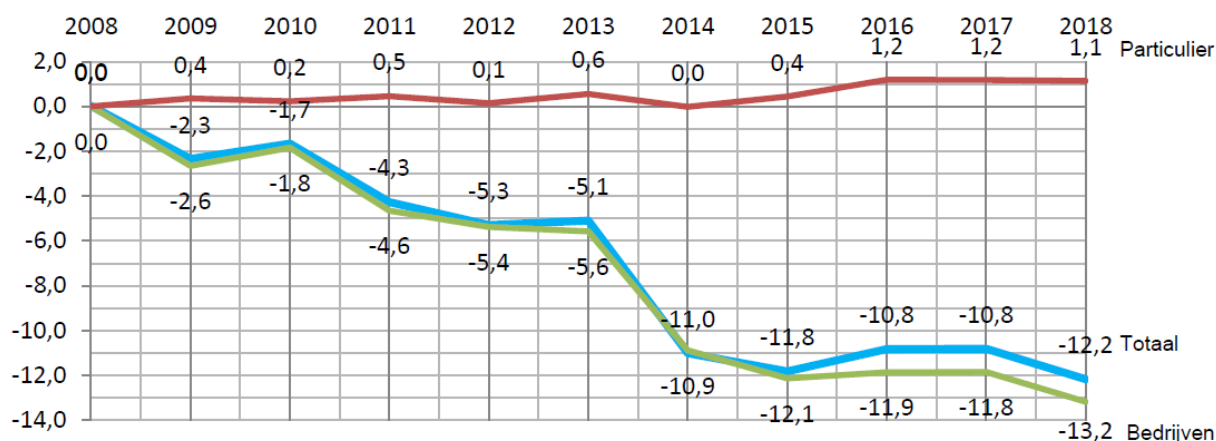
Figuur 12: Gepland verloop energieverbruik en duurzame opwek scenario 2045-max en het daadwerkelijke verloop (Energiemonitoring 2008-2018)

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

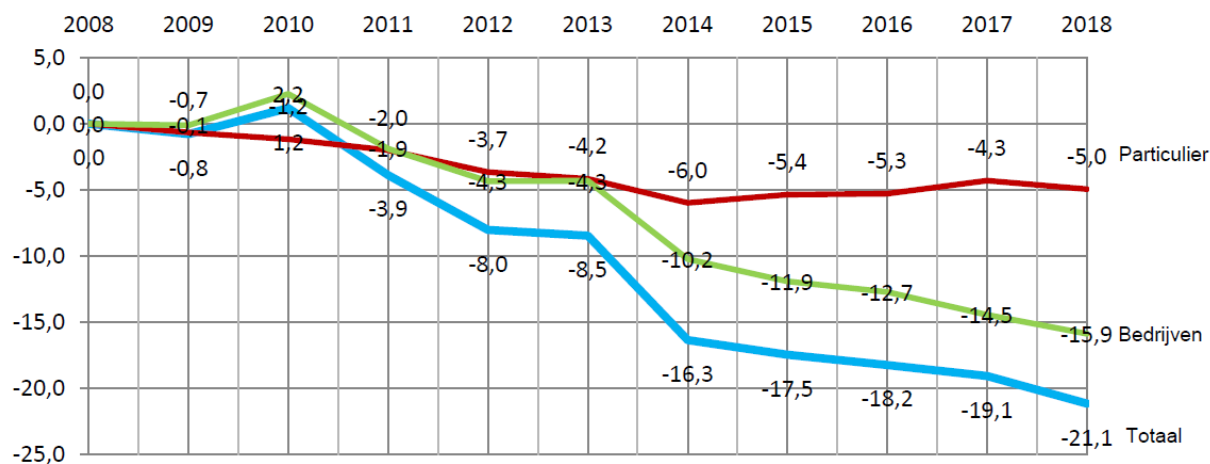
Figuur 13: toename duurzame energie (Energie monitoring 2008-2018)

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



Figuur 15: 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.

### **3.6.1 Opwekking duurzame elektriciteit**

Momenteel is de duurzame opwekking van elektriciteit nog niet op het gewenste niveau (zie figuur 7). 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.

Ten opzichte van de 3,13 PJ elektriciteit, die in de gemeente in 2018 verbruikt werd, bieden de (al planologisch bestemde en vergunde) zonne-parken en windturbines een capaciteit van circa 0,25 PJ. Uitbreiding van dit type duurzame energie is (behoudens technologische innovaties) vooral te vinden op daken van woningen en bedrijven. De potentiële capaciteit hiervan is circa 0,5 PJ. 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. De doelstellingen die het Rijk de regio meegeeft voor de RES gaan verder dan dit. In 2021 zal de regio een RES bod doen waarin de Nijmeegse bijdrage opgenomen wordt.

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. Met de regio is een gezamenlijk inkoopcontract voor duurzame elektriciteit uit de eigen regio afgesloten. Dit jaagt de ontwikkeling van duurzame energie in de regio aan.

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.





### 3.6.2 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 ontwikkeld 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.



### 3.6.3 Samenvatting energie

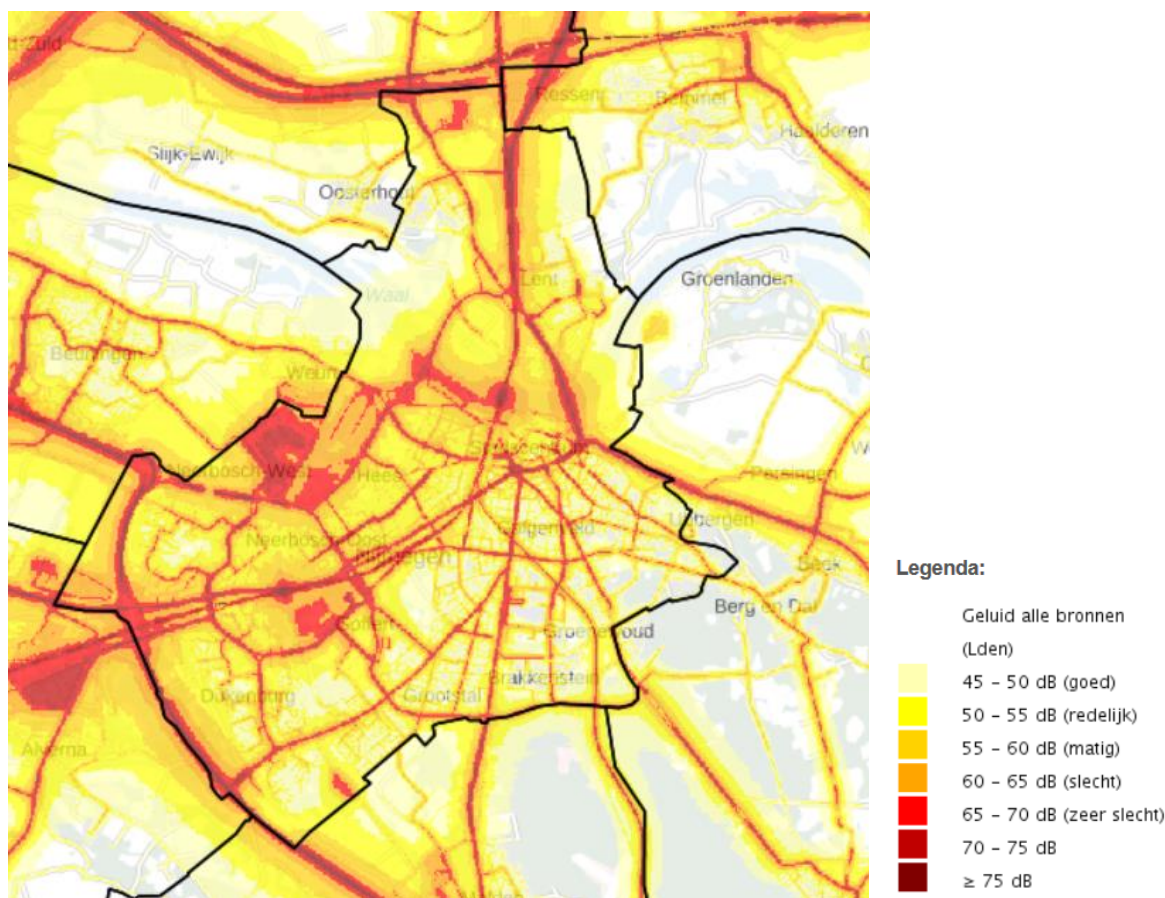
De gemeente heeft een grote opgave om energieneutraal te worden. Momenteel is het aandeel duurzame energie laag. Het intensieve ruimtegebruik binnen de grenzen van de gemeente maken dat regionale samenwerking van groot belang is voor de opwek van duurzame energie. Dit geldt ook voor het verduurzamen van het aanbod van warmte. 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.

## 3.7 Gezond en veilig

### 3.7.1 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.



Figuur 16: Geluidsbelasting jaargemiddeld (Atlasleefomgeving.nl)

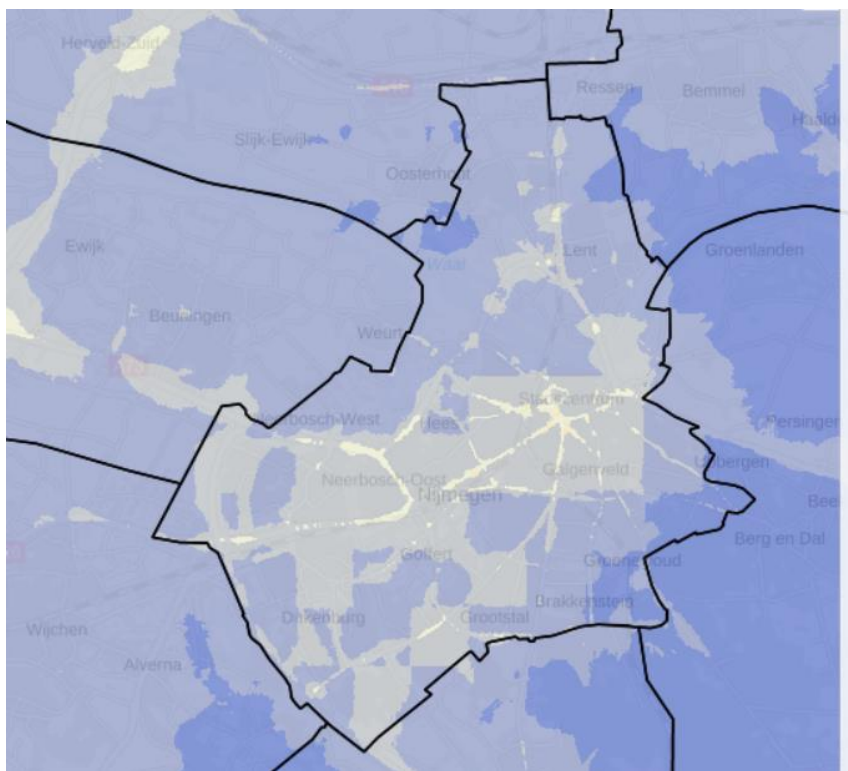
In het Actieplan geluid zijn verschillende maatregelen vastgelegd om de geluidhinder te verminderen:

- 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 in de referentiesituatie. 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.







☒ Fijnstof 2017 (pm10) - RIVM

Transparantie: 20%

Legenda:

Fijn stof conc.  
( $\mu\text{g pm}_{10}/\text{m}^3$ )

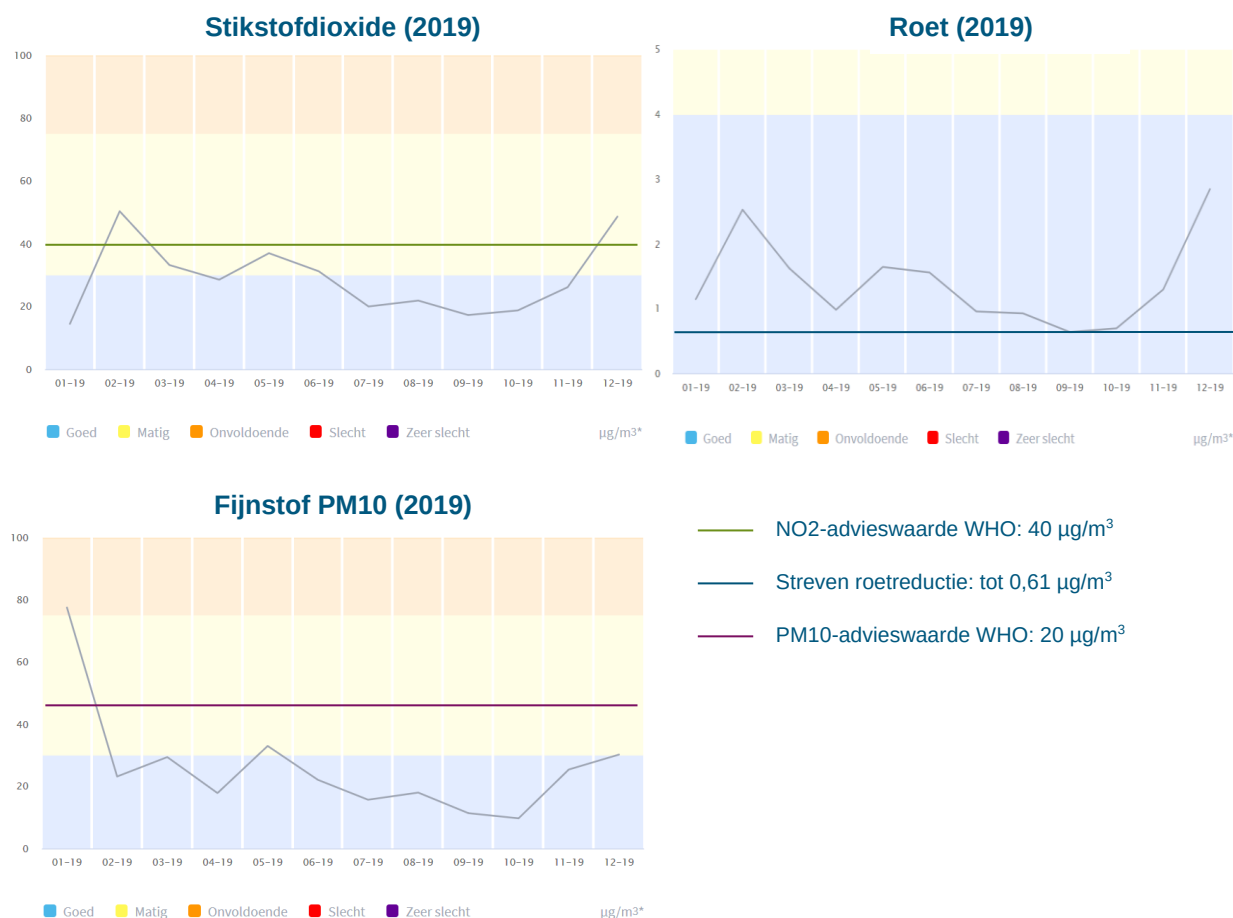


[Toon volledige legenda...](#)

 [Uitleg bij de kaart](#)

 [Kaart verwijderen](#)





Figuur 17: Jaarmeting concentraties stikstofdioxide, roet en fijnstof (PM10) in 2019 op meetpunt Nijmegen-Graafseweg (bron: [www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl))

**Aandachtspunt:** Nijmegen-Graafseweg is een locatie aan een drukke verkeersader, dit is een van de locaties in Nijmegen met de slechtste luchtkwaliteit

Niet overal wordt momenteel aan de WHO-advieswaarden voldaan. 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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Uit recente metingen en modelberekeningen blijkt dat Nijmegen de roetreductienorm nagenoeg gaat halen in 2022, door reeds ingezette maatregelen en door autonome ontwikkelingen (zoals de landelijke verschoning van voertuigen op de weg).

In de rest van de stad worden de WHO-advieswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM10 in het grootste deel van de stad gehaald. Het is de verwachting dat de dalende trend in de fijnstofconcentratie van de afgelopen jaren doorzet. Op basis daarvan ligt het in de lijn der verwachting dat in de referentiesituatie (2040) aan de WHO-advieswaarden voldaan zal worden en kan de situatie positief worden beoordeeld.

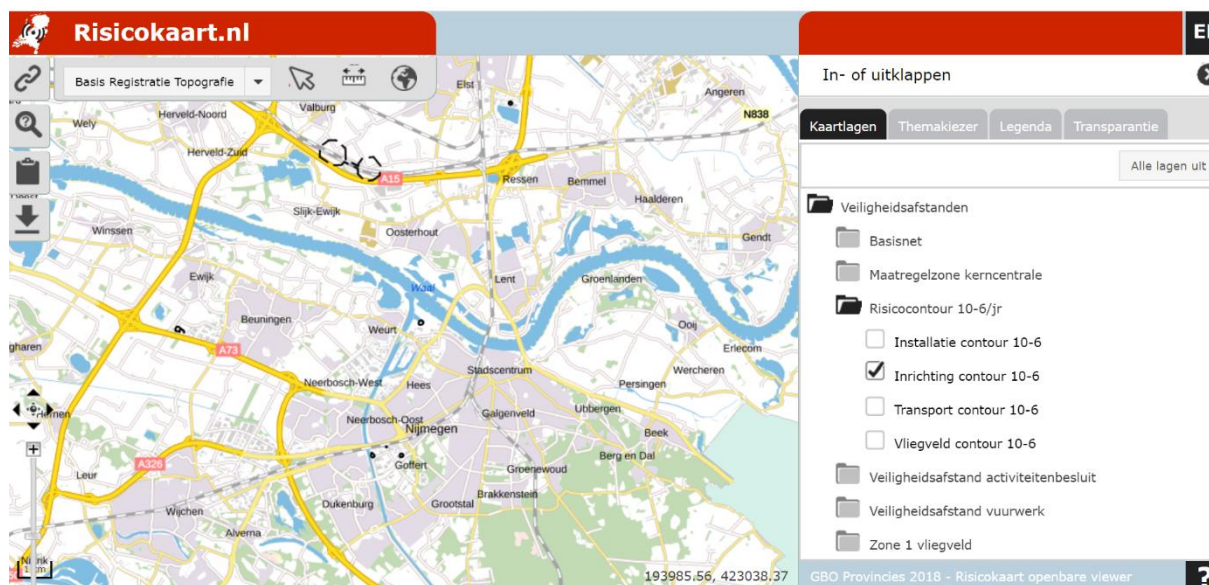




### 3.7.3 Omgevingsveiligheid

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.*



Figuur 18: Uitsnede risicokaart.nl

Er zijn dus enkele risico's aanwezig in de huidige situatie, maar deze vormen geen bijzondere veiligheidsknelpunten. Ook niet in relatie tot de kaart met de autonome ontwikkelingen (zie paragraaf 3.1). De autonome situatie wordt hiermee positief beoordeeld.



### 3.7.4 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 leven en bewegen, beide ook opgenomen in Stad in Beeld). 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.



Figuur 19: Leven en Bewegen (Stad in Beeld)



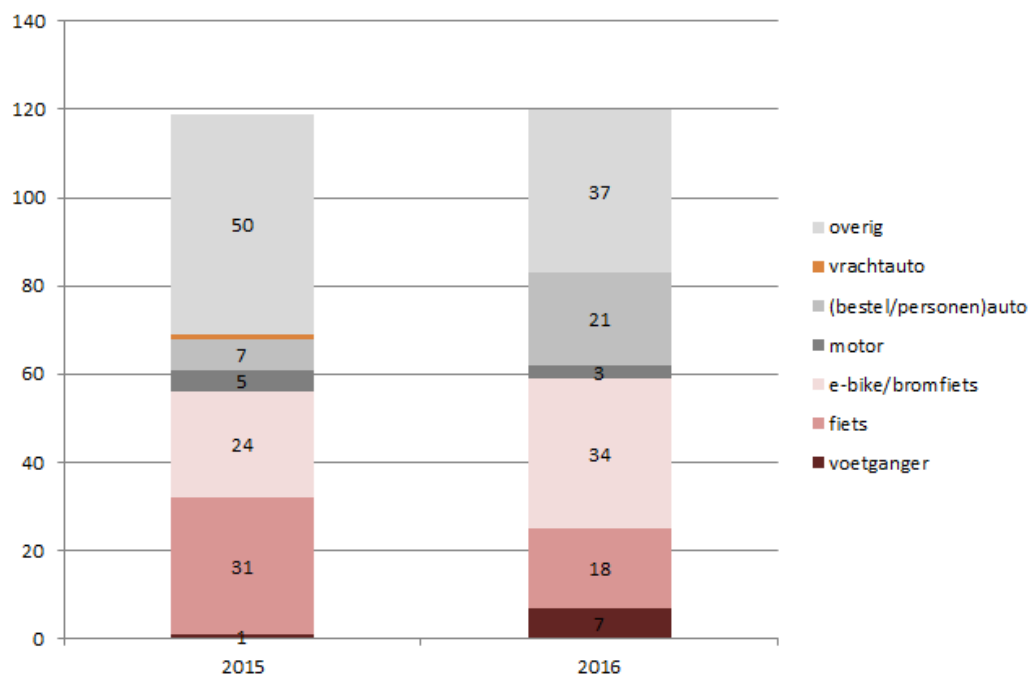
De aanwezigheid van het Goffertpark, de sportparken en de vele sport- en speelplekken in de wijken maken dat bewegen en ontmoeten wordt gestimuleerd en dat er voldoende hiertoe ingerichte ruimte in de wijken aanwezig is. Hierbij zijn autonoom geen grote ontwikkelingen voorzien, waardoor de referentiesituatie positief wordt beoordeeld. De aanwezige barrières vormen wel een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van de stad.



### 3.7.5 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 20: Letselslachtoffers naar vervoerswijze (Stads- en wijkmonitor)

Het aantal slachtoffers in de kwetsbare groep ((brom)fietsers 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.



### 3.7.6 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.

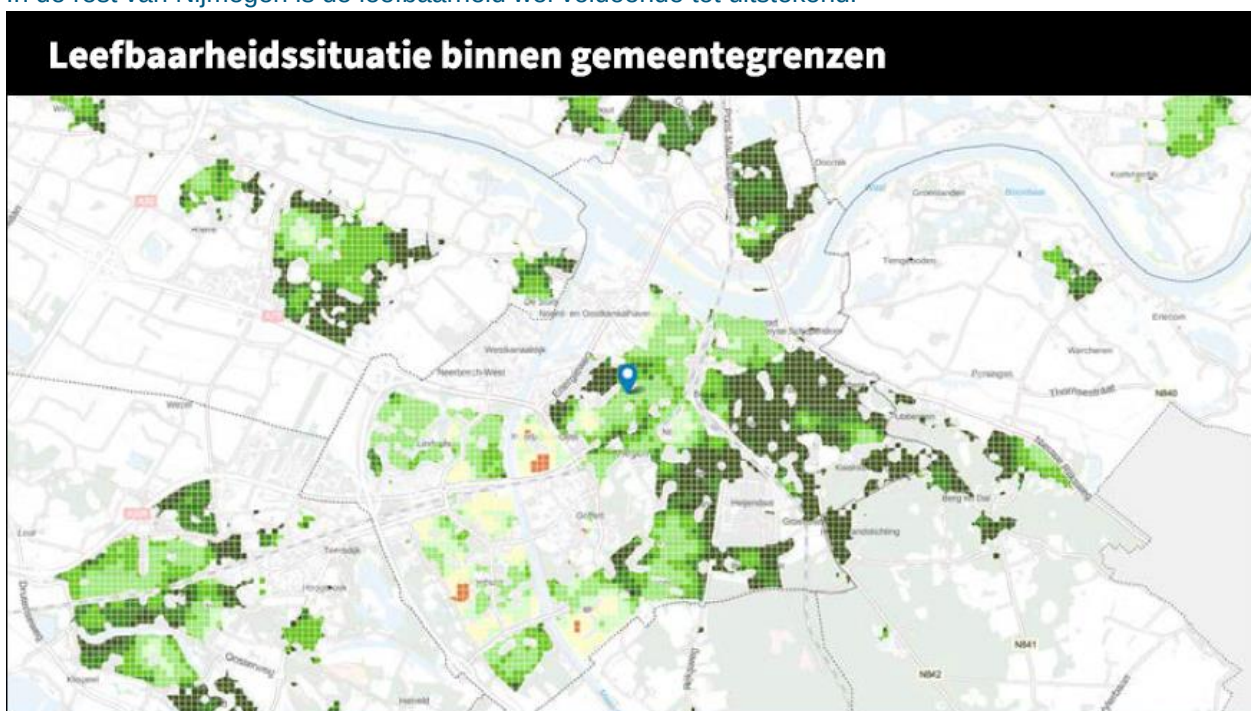
Een risico voor de gezondheid en veiligheid van de stad is de verdichting. Hierdoor wordt de stad drukker en voller, wat kan leiden tot meer geluidoverlast en meer veiligheidsrisico's.

## 3.8 Leefomgeving

### 3.8.1 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.



Figuur 21: Leefbaarheidssituatie Nijmegen (Stad in Beeld)

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

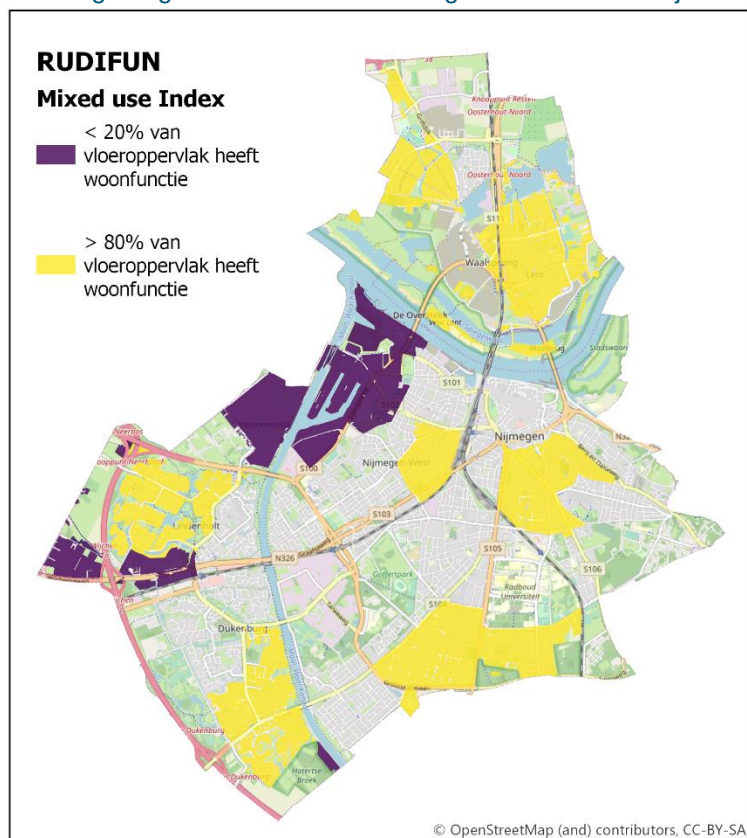
Ondanks de aandachtswijken is de leefbaarheid in Nijmegen conform de Leefbaarometer goed. Het is niet te verwachten dat dit autonoom anders wordt omdat de Stads- en wijkmonitor al jaren een stabiel beeld geeft van de waardering van de leefbaarheid. Hierdoor is de beoordeling positief.



### 3.8.2 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 22: RUDIFUN Mixed Use Index

In totaal hebben 21 van de 44 buurten een geringe mate van functiemenging. Er is geen autonoom beleid waardoor hier een verandering in is te verwachten. Voor de referentiesituatie wordt dit negatief beoordeeld.





### 3.8.3 Diversiteit woonomgeving

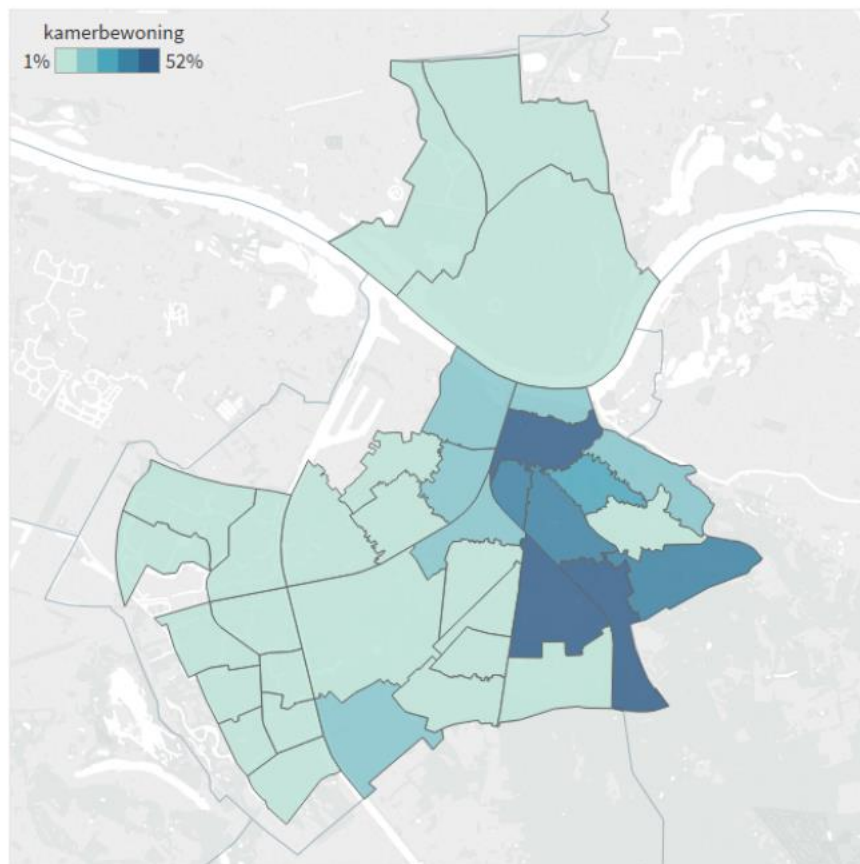
De diversiteit van de woonomgeving wordt hier beoordeeld aan de hand van de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de vraag of de beschikbaarheid van woningen hierop is ingesteld (zie ook onderstaande figuur). De leeftijdsgroepen zijn in Nijmegen niet gelijkmatig over de wijken verdeeld (BRP). 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.

|              | 0-14 jaar | 15-29 jaar | 30-44 jaar | 45-69 jaar | 70+ |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|-----|
| Nijmegen     | 14%       | 27%        | 19%        | 29%        | 11% |
| N-Centrum    | 3%        | 56%        | 16%        | 19%        | 7%  |
| N-Oost       | 9%        | 37%        | 14%        | 28%        | 12% |
| N-Oud-West   | 13%       | 29%        | 22%        | 28%        | 8%  |
| N-Nieuw-West | 14%       | 26%        | 20%        | 28%        | 13% |
| N-Midden     | 13%       | 28%        | 18%        | 30%        | 10% |
| N-Zuid       | 13%       | 22%        | 17%        | 32%        | 16% |
| Dukenburg    | 15%       | 18%        | 19%        | 32%        | 16% |
| Lindenholt   | 16%       | 19%        | 19%        | 37%        | 8%  |
| N-Noord      | 27%       | 15%        | 28%        | 25%        | 5%  |

Figuur: Leeftijdsopbouw per stadsdeel, 1-1-2020. bron: BRP.

Figuur 23: Leeftijdsopbouw per stadsdeel (stads- en wijkmonitor)

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.



Figuur: Aandeel bewoners bij SSHN of in verkamerd verhuurde panden. Bron: SSB2019.

Figuur 24: Aandeel kamerbewoning

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 (met circa +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.

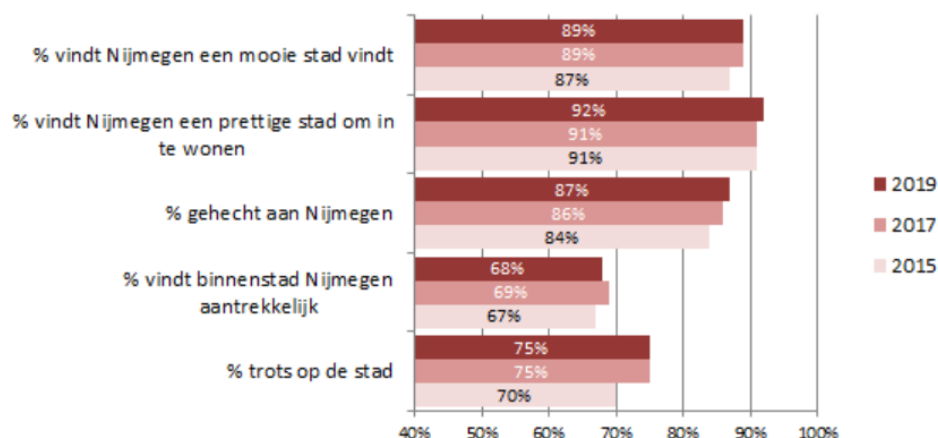
Het beleid van de gemeente is gericht op herontwikkeling in bestaand stedelijk gebied en het afronden van de Waalsprong en het Waalfront.

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. 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.



### 3.8.4 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.



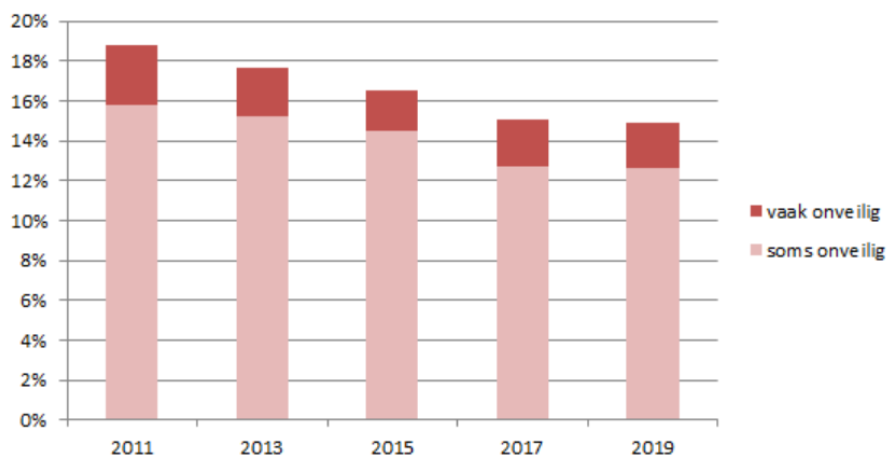
Figuur: Waardering Nijmegenaren voor stad. Bron: Burgerpeiling, O&S.

Figuur 25: waardering Nijmegen (Stads- en wijkmonitor)

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.



Figuur: Onveiligheidsbeleving; voelt zich in woonbuurt ...

Bron: Burgerpeiling, O&S.

Figuur 26: onveiligheidsbeleving (Stads- en wijkmonitor)

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.



### 3.8.5 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.

## 3.9 Economie

### 3.9.1 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.



### 3.9.2 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.



Figuur 27: Monitor Vestigingsklimaat

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 m<sup>2</sup>), 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. Waar in de huidige situatie het ondernemersklimaat enigszins hoger ligt dan het gemiddelde van de benchmark steden (6,6 ten opzichte van 6,2), leidt bovenstaande ertoe dat de autonome ontwikkeling naar verwachting ongeveer gelijk trekt met de benchmark steden. Hierdoor krijgt de economische ontwikkeling in Nijmegen een neutrale beoordeling.



### 3.9.3 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.

## 3.10 Bereikbaarheid

### 3.10.1 Bereikbaarheid (multimodaal) van werklocaties

Dit criterium wordt beoordeeld aan de hand van de Monitor Vestigingsklimaat (zie bijlage 1b) en de algemene waardering die hierin aan de multimodale bereikbaarheid van werklocaties wordt gegeven (zie ook bijlage 1b voor de waardering per locatie). 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 in de huidige situatie is redelijk positief. De autonome ontwikkelingen op dit vlak geven echter aan dat de bereikbaarheid een uitdaging blijft. Daarom volgt per saldo een neutrale beoordeling.



### 3.10.2 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 (zie ook onderstaande figuur) op de S100 en het benodigde doseren op de randen van de stad. Hierdoor is het de verwachting dat de doorstroming in 2030 bij ongewijzigd beleid als slecht moet worden beschouwd. Dit wordt als een risico gezien voor de bereikbaarheid van Nijmegen.





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.

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 Lingezegen 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. Tegelijkertijd biedt het water ook aantrekkelijke plekken in de stad.

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

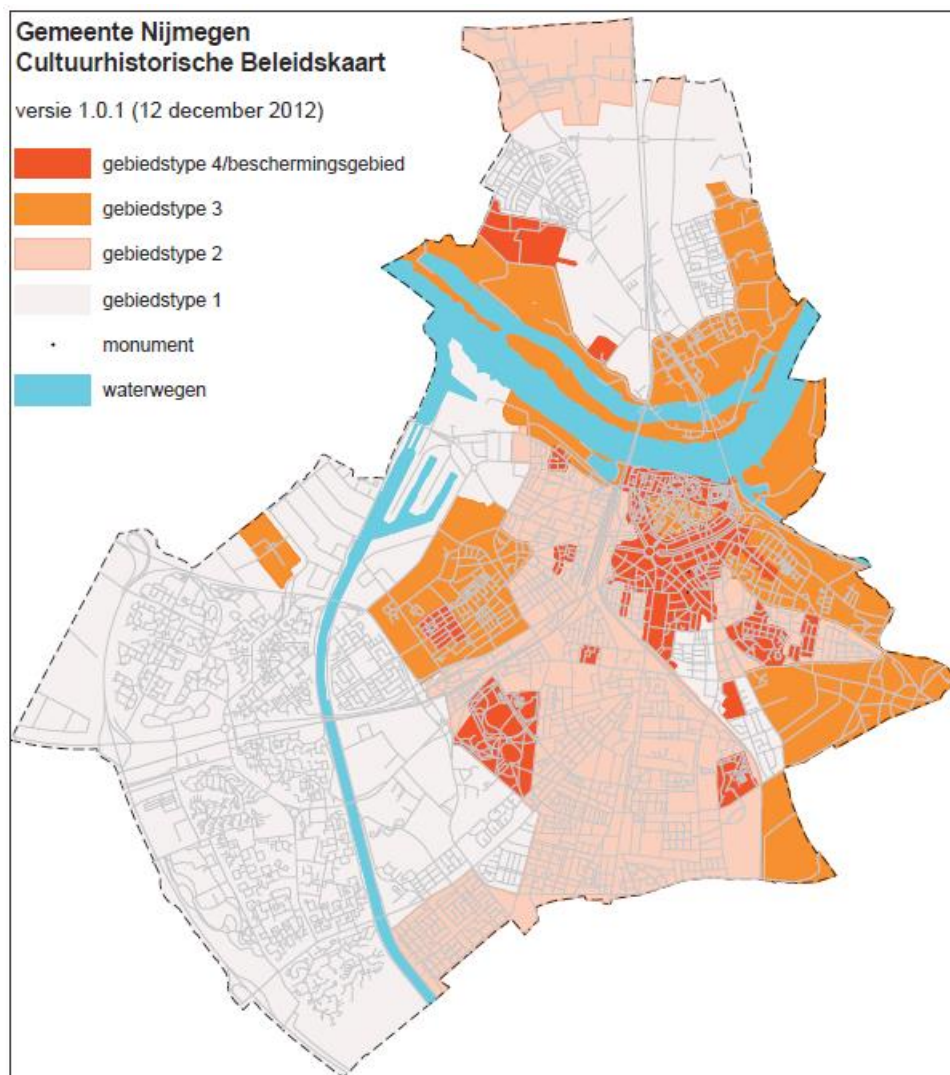


### 3.11.2 Cultureel erfgoed

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 tijdsperioden 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%                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– stedenbouwkundige schaal</li> <li>– details bebouwing en bebouwingsbeeld</li> <li>– samenhang tussen structuren en bebouwing</li> <li>– behoud historisch materiaal</li> </ul> | cultuurhistorie bepalende factor bij ruimtelijke plannen.   | toelichting bescherming    | cultuurhistorisch onderzoek + benoemen kansen en beperkingen                                   |
| 3         | 21%                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– stedenbouwkundige schaal</li> <li>– silhouet bebouwing</li> <li>– samenhang tussen structuren en bebouwing</li> <li>– nadruk op behoud en herbestemming</li> </ul>             | cultuurhistorie zwaarwegende factor bij ruimtelijke plannen | cultuurhistorische analyse | cultuurhistorisch onderzoek + kansen en beperkingen                                            |
| 1         | 22%                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– samenhang tussen structuren en historische bebouwing</li> </ul>                                                                                                                | aandacht voor cultuurhistorie bij ruimtelijke plannen       | cultuurhistorische analyse | nieuwe ontwikkelingen afstemmen op beschermde monumenten op basis van analyse bestemmingsplan. |
| 1         | 50%                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– historische structuren</li> </ul>                                                                                                                                              | lage aandacht bij ruimtelijke plannen                       | cultuurhistorische analyse | cultuurhistorische analyse uit bestemmingsplan                                                 |

Figuur 29: 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.



### 3.11.3 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 ambities die bij dit thema horen. Uitgangspunt bij iedere opgave is dat de gemeente de groei van het aantal inwoners accommodeert. In opdracht van de Gemeente Nijmegen is een verkenning uitgevoerd naar de ruimtevraag van de toekomst en is met een breed team vanuit de gemeente gewerkt aan het definiëren van de opgave, de oplossingsrichtingen en de afwegingen. Dit traject liep parallel aan de totstandkoming van de Omgevingsvisie. Deze verkenning naar mogelijke toekomstrichtingen voor Nijmegen, uitgevoerd door bureaus SITE en Brink, laat zien welke ruimte er is om deze dynamiek een plek te geven (zie ook bijlage 6). De resultaten van deze studie geven aan dat het uitgangspunt dat bij iedere opgave de groei kan worden geacommodeerd realistisch is. 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 (lieftst 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 een kans; 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 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 nieuw aangegeven op de kaart. Deze structuren bestonden grotendeels al, maar waren nog niet in beleid vastgelegd. Het betreft dus een bevestiging en betere bescherming van de bestaande groenstructuren en op natuurontwikkeling gericht beheer.



### 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 referentiesituatie 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 is een kans.



### **4.2.3 Voedselproductie**

#### *Sociaal en gezond*

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie stimuleren of belemmeren.



#### *Aantrekkelijk*

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie stimuleren of belemmeren.



#### *Veerkrachtig*

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie stimuleren of belemmeren.



#### *Duurzaam*

In deze opgave zijn geen ontwikkelingen voorgenomen die de lokale voedselproductie stimuleren of belemmeren.





## 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. Dit is een kans voor het verbeteren van de bodemkwaliteit.



#### *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.

...

### 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 leidt dit tot een neutraal effect. Er zijn verder geen ontwikkelingen die de kwaliteit van het grondwater beïnvloeden.

...

### 4.3.3 Archeologische en aardkundige waarden

#### *Sociaal en gezond*

In deze opgave worden geen grootschalige ontwikkelingen in gebieden met een hoge archeologische waarde voorzien.

...

#### *Aantrekkelijk*

In deze opgave worden grootschalige ontwikkelingen voorzien op gebieden met archeologisch hoge waarden. Het gaat dan om de ontwikkeling van de zone rondom het kanaal, het Waalfront en de zone langs de Waal. Bij de ontwikkeling van deze gebieden zal de historie van de stad beter in beeld komen.



#### *Economisch veerkrachtig*

In deze opgave worden geen grootschalige ontwikkelingen in gebieden met een hoge archeologische waarde voorzien.

...

#### *Duurzaam*

In deze opgave worden geen grootschalige ontwikkelingen in gebieden met een hoge archeologische waarde voorzien.

...

## 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.

...

#### *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.

...

#### *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 bijbouwen 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. Per saldo is hierdoor de verwachting dat er weinig verandering optreedt.

...

##### *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 overige 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, parkintin 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 biedt een kans voor meer ruimte om te bewegen.





#### *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 de mogelijkheden voor 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 door meer spreiding van het langzame verkeer. Per saldo wordt dit gezien als een positief effect op de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers waardoor het aantal verkeersslachtoffers af kan nemen.



#### *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 en de waardering van de woonomgeving verbeterd.



#### *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 wdering van de woonomgeving.



#### *Duurzaam*

De vele natuurparels in de stad vormen waardevolle groengebieden die 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).



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 de economische ontwikkeling 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 en er wordt ruimte gemaakt op bestaande bedrijventerreinen voor meer toekomstbestendige werklocaties.

Dit alternatief biedt goede kansen voor economische groei, vanwege de focus op werklocaties binnen de stad en bestaand gebied en functiemenging wordt er veel ruimte geboden aan bedrijven om zich te vestigen of uit te breiden.



## **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 bereikbaarheid 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 een 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 biedt kansen voor een betere bereikbaarheid van de recreatieve voorzieningen in en om de stad.



##### *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<br>situatie | Sociaal<br>en<br>gezond | Aantrek-<br>kelijk | Econo-<br>misch<br>veer-<br>krachtig | Duur-<br>zaam |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------|
| Behoud<br>biodiversiteit  | Natuurgebieden                                                 | 😊                      | ...                     | ↗                  | ...                                  | ↗             |
|                           | Waardevolle en beschermde<br>soorten (flora en fauna)          | 😊                      | ...                     | ↘                  | ↘                                    | ↗             |
|                           | Voedselproductie                                               | 😐                      | ...                     | ...                | ...                                  | ...           |
| Bescherming<br>ondergrond | Bodemkwaliteit                                                 | 😐                      | ...                     | ...                | ↗                                    | ...           |
|                           | Grondwaterkwaliteit                                            | 😐                      | ...                     | ↗                  | ...                                  | ...           |
|                           | Archeologische en aardkundige<br>waarden                       | 😊                      | ...                     | ↗                  | ...                                  | ...           |
| Klimaatadaptatie          | Waterveiligheid                                                | 😊                      | ...                     | ...                | ...                                  | ...           |
|                           | Hittestress                                                    | 😞                      | ...                     | ...                | ↘                                    | ...           |
|                           | Wateroverlast                                                  | 😐                      | ...                     | ...                | ↘                                    | ...           |
| Energie                   | Opwekking duurzame energie                                     | 😞                      | ...                     | ...                | ...                                  | ...           |
|                           | Duurzame warmte                                                | 😞                      | ...                     | ...                | ...                                  | ...           |
| Gezond en veilig          | Geluid                                                         | 😊                      | ...                     | ↘                  | ...                                  | ↗             |
|                           | Gezonde luchtkwaliteit                                         | 😊                      | ↗                       | ...                | ...                                  | ↗             |
|                           | Omgevingsveiligheid                                            | 😊                      | ...                     | ↘                  | ...                                  | ...           |
|                           | Bewegen en ontmoeten                                           | 😊                      | ↗                       | ↘                  | ...                                  | ...           |
|                           | Veilige verkeersinfrastructuur voor<br>voetgangers en fietsers | 😐                      | ↗                       | ...                | ...                                  | ...           |
| Leefomgeving              | Leefbaarheid                                                   | 😊                      | ↗                       | ↗                  | ...                                  | ...           |
|                           | Functiemenging                                                 | 😞                      | ...                     | ↗                  | ↗                                    | ...           |
|                           | Diversiteit woonomgeving                                       | 😞                      | ↗                       | ↗                  | ...                                  | ...           |
|                           | Waardering leefomgeving                                        | 😊                      | ↗                       | ↗                  | ↗                                    | ↗             |
| Economie                  | Werkgelegenheid                                                | 😐                      | ...                     | ↗                  | ↗                                    | ...           |
|                           | Bijdrage economische<br>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 natuurplek 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. De ruimtelijke vertaling is weergegeven op de Omgevingsvisiekaart, zoals opgenomen in de Omgevingsvisie en weergegeven op de volgende pagina. Voor een uitgebreidere beschrijving van de 8 afzonderlijke keuzes wordt verwezen naar de Omgevingsvisie zelf. De ruimtelijke vertaling van de keuzes is weergegeven in de Omgevingsvisie en ook in de botsproeven (bijlage 4). Vervolgens worden de keuzes beoordeeld op hun mogelijke effecten op de omgeving. Hiervoor worden dezelfde beoordelingscriteria gehanteerd als in de rest van dit OER op de wijze zoals ook beschreven in bijlage 1. Omdat de effecten op het niveau van de thema's worden beschreven is geen aanvullende beoordeling in termen van ↗️, ... of ↘️ gegeven.

### 5.1 Ruimteclaim Omgevingsvisie

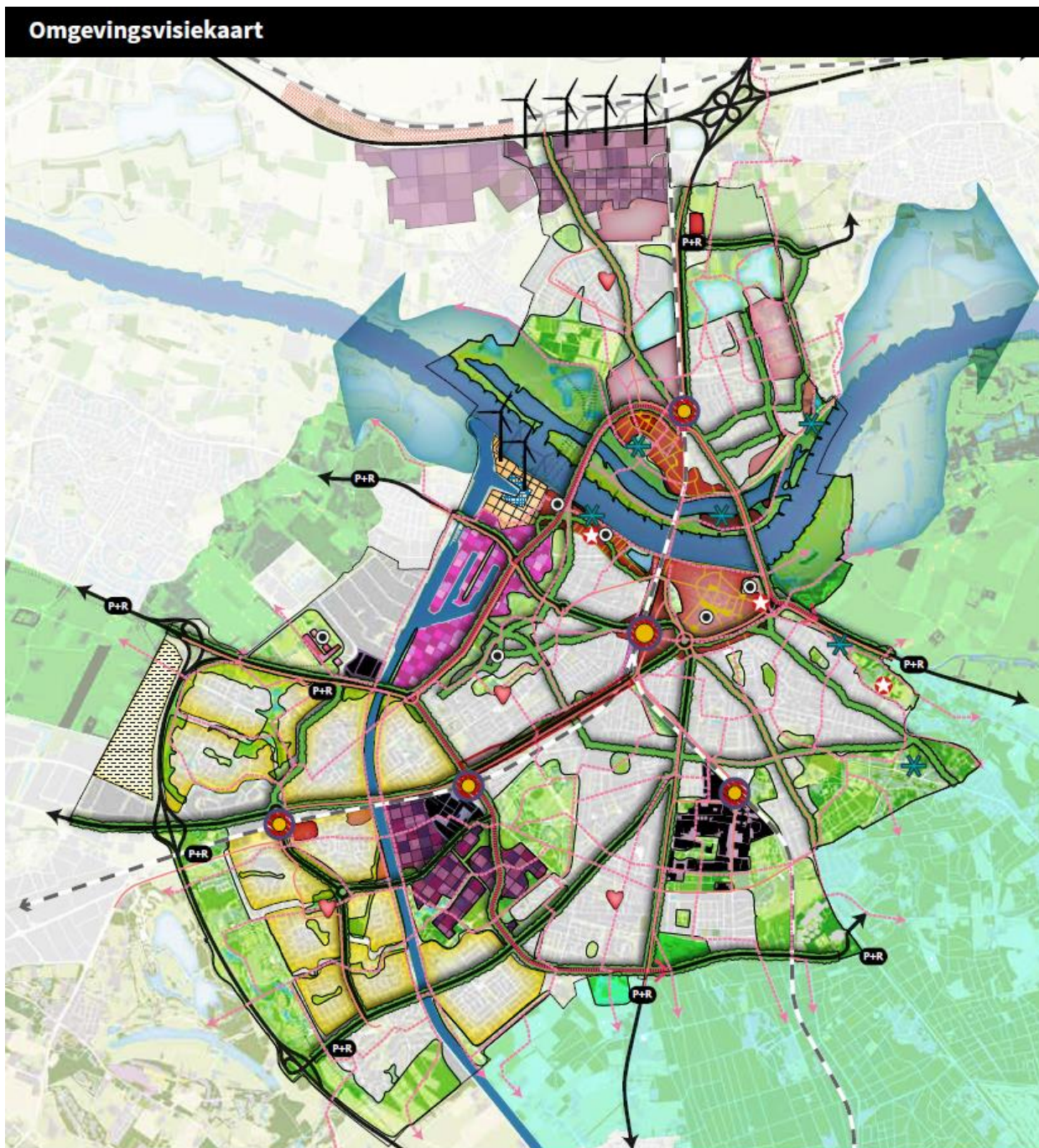
Richting 2040 groeit de stad door en heeft het ruimte nodig voor wonen, werken en het invullen van een aantal sociaal-maatschappelijke thema's vanuit de stad zelf en grote thema's die van buiten op de stad afkomen, zoals de energietransitie en klimaatadaptatie.

Hiervoor heeft een verkenning plaatsgevonden in vier verschillende denkrichtingen (Site en Brink, 2019). Deze verkenning is samengevat in bijlage 6. Bij deze denkrichtingen zijn plekken gezocht die in ieder scenario ook anders programmatisch geladen worden. De verkenning in denkrichtingen en de beoordeling van de verschillende locaties laten zien dat Nijmegen iets te kiezen heeft. Er zijn verschillende manieren waarop ruimte gemaakt kan worden voor de toekomst van de stad. Groei is hierin geen doel op zich, maar de aantrekkingskracht die de stad heeft kan gebruikt worden om de stad dynamisch te houden en te versterken.

De verschillende denkrichtingen samen hebben een breed scala aan plots opgeleverd die ontwikkeld kunnen worden om enerzijds aan de marktvraag te voldoen en anderzijds bij te dragen aan diverse kwalitatieve doelstellingen. Als alle plots binnen dit onderzoek ontwikkeld zouden worden zou Nijmegen ver voorbij de residuele vraag naar woningen en werkplekken gaan.

De verkenning toont derhalve aan dat de keuzes die in de Omgevingsvisie worden gemaakt passen binnen de gemeentegrenzen en dat er zelfs nog meer ruimte beschikbaar is.





Figuur 30: kaart Omgevingsvisie. Voor legenda en een korte toelichting daarbij zie pagina 39 Ontwerp Omgevingsvisie.

## 5.2 Beoordeling keuzes

In deze paragraaf worden de acht keuzes uit de Omgevingsvisie separaat beoordeeld. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de kaarten per keuze en de bijbehorende beschrijving van de keuze zoals opgenomen in de ontwerp Omgevingsvisie. De ruimtelijke weergave van de keuzes is ook opgenomen in de botsproeven in bijlage 4.

### 5.2.1 Compacte, dynamische stad

*“Nijmegen is een compacte stad omringd door een prachtig landschap. Dit is een belangrijke kwaliteit en vestigingsfactor van de stad. We willen deze 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.”*

Pagina 41 Omgevingsvisie

In deze eerste keuze, kiest de gemeente nadrukkelijk voor inbreiding, verdichting en vermenging en dus niet voor uitbreiding buiten de gemeentegrenzen. 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 stedelijke milieus.

#### Behoud biodiversiteit

Deze keuze heeft een positief effect op de natuurgebieden die rondom de gemeente liggen. Deze worden gespaard door de keuze om niet uit te breiden. Binnen de gemeentegrenzen legt de inbreiding wel extra druk op bestaande groengebieden en de biodiversiteit. Dit is een risico, waar andere keuzes ook invloed op hebben.

#### Klimaatadaptatie

Bij verdichting nemen de risico's van hittestress en wateroverlast toe. Deze zijn ook in de visie als aandachtspunt benoemd. Door verdichting blijft er minder ruimte over om maatregelen, die op diverse plaatsen nodig zijn, te nemen.

#### Energie

Door te kiezen voor verdichting binnen de stad, blijft er rondom de stad meer ruimte over. Dit biedt kansen voor het opwekken van duurzame energie. Voor warmte kan verdichting ook een kans zijn, omdat duurzame oplossingen zoals warmtenetten hierdoor kansrijker zijn. Hier staat wel tegenover dat door de groei van de stad, ook de opgave voor duurzame energie groter wordt. Hierdoor neemt het risico dat de doelstellingen voor duurzame warmte niet gehaald worden toe.

#### Gezond en veilig

Voor dit thema bestaan zowel risico's als kansen in de compacte stad. Functiemenging en verdichting biedt kansen voor het verplaatsen met de fiets en wandelen, wat positief is voor gezonde mobiliteit en luchtkwaliteit. Anderzijds levert de extra groei binnen de compacte stad ook meer verkeer op, wat kan leiden tot een slechtere luchtkwaliteit en meer geluidsoverlast langs belangrijke wegen en meer verkeersslachtoffers.

#### Leefomgeving

De inzet op een compacte, dynamische stad biedt kansen voor functiemenging en de diversiteit van de leefomgeving. Waardering woonomgeving en leefbaarheid kunnen zowel positief als negatief beïnvloeden.

worden. Doordat kwaliteit voorop gezet wordt bij de groei binnen de compacte stad is de kans aannemelijk dat de waardering van de woonomgeving en de leefbaarheid toenemen

#### **Economie**

Nijmegen heeft het streven om tot 2040 15.000 nieuwe woningen te bouwen en 1.000 extra banen per jaar te creëren. De inzet op meer functiemenging biedt hiervoor goede mogelijkheden.

#### **Bereikbaarheid**

Dit blijft een van de grootste risico's in de komende tijd. De bereikbaarheid komt autonoom al onder druk te staan. Door de verdichting van de stad neemt die druk toe. Maatregelen in het kader van verduurzaming van de mobiliteit dienen voor een verlichting van deze druk.

Op de thema's **ondergrond** en **recreatie** heeft deze keuze weinig of geen invloed.

### **5.2.2 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 sociale huur, huur en koop. Dit in combinatie met de daarbij passende voorzieningen.”*

Pagina 49 Omgevingsvisie

#### **Behoud biodiversiteit**

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 biodiversiteit te verbeteren. De verbindingen worden vooral gerealiseerd voor de bewoners, zodat de groene gebieden meer onderdeel van de wijken worden. Hierdoor ontstaat er mogelijk ook meer druk op de ecologische kwaliteit van de verbindingen. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor deze keuze.

De natuurplekels zijn in de toekomstbestendige wijken goed opgenomen in de stedelijke groenstructuur en verbonden via onder andere laanstructuren. Hierdoor is er een goede kans op toename van waardevolle en beschermde soorten. Ook hiervoor geldt dat er mogelijk meer menselijke druk komt op deze gebieden en structuren. Aanbevolen wordt om een monitoringsprogramma op te zetten om de relatie tussen de biodiversiteit en de menselijke druk beter in beeld te krijgen.

#### **Bescherming van de ondergrond**

Voor de toekomstbestendige wijken vinden er diverse ontwikkelingen plaats. In de wijken zijn er diverse locaties bekende bodemverontreinigingen en grondwaterverontreinigingen die bij herontwikkeling worden aangepakt. De kans op verbetering van de bodem- en grondwaterkwaliteit is derhalve groot bij deze keuze.

In de aangegeven gebieden liggen ook gebieden met zeer hoge archeologische waarden. In lijn met het beleid van de gemeente biedt dit goede kansen om de historie van de stad nog beter herkenbaar te maken.

#### **Klimaatadaptatie**

In het kader van klimaatadaptatie is vooral het beperken van hittestress en het voorkomen van wateroverlast in de toekomstbestendige wijken van belang. Door de aanplant van bomen en meer groen wordt hittestress op de plekken waar dit het meest aan de orde is, enigszins beperkt. Groen en de natuurlijke opvang van water in het groen kunnen ook een verdere toename van wateroverlast als gevolg van het veranderende klimaat beperken. Belangrijk is wel dat er autonoom al aanzienlijke veranderingen te verwachten zijn. Deze kunnen met de voorgenomen maatregelen niet volledig worden afgewend.



**Energie**

Voor de toekomstbestendige wijken worden ook betaalbare en energiezuinige woningen gerealiseerd. Omdat er ook woningen worden gesloopt of omgebouwd, zal er per saldo sprake zijn van enige energiebesparing. Er komen echter wel in totaal circa 15.000 woningen en bijbehorende hoeveelheden inwoners bij die ook energie gebruiken. De bijdrage aan de doelstellingen zal derhalve zeer beperkt zijn. Duurzame warmte wordt vooral op wijkniveau bekeken en is mede afhankelijk van de pilots. Bij herontwikkelingen is het realiseren van duurzame warmtenetten wel kansrijker. Maar deze keuze heeft hierop thans geen invloed.

**Gezond en veilig**

Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen in het kader van toekomstbestendige wijken, staan leefwereld, welbevinden en gezondheid van inwoners centraal. Ten aanzien van de criteria voor geluid, luchtkwaliteit en een veilige verkeersinfrastructuur voor kwetsbare deelnemers heeft deze keuze geen directe effecten anders dan reeds autonoom geconstateerd.

Er wordt wel duidelijk ingezet op meer ruimte voor bewegen en ontmoeten. Deze keuze biedt zeker kans op meer plekken hiervoor in de wijken.

Wat betreft omgevingsveiligheid is op een aantal plekken sprake van veiligheidscontouren die de ontwikkeling van de woonfunctie kan beperken. Niet duidelijk is hoe deze knelpunten worden opgeheven.

**Leefomgeving**

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 in deze wijken te verbeteren.

Voor de wijken Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Grootstal wordt gekeken naar meer functiemenging en voorzieningen. In zijn algemeenheid heeft dit een positieve uitwerking op de waardering van de woon- en werkomgeving.

In de toekomstbestendige wijken wordt een woningaanbod voorzien dat niet alleen uit eengezinswoningen bestaat. Maar ook uit woningen voor ouderen en kleine huishoudens en mogelijkheden voor gemeenschappelijke woonvormen. Deze keuze leidt ook 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.

**Economie**

Dit betreft de werkgelegenheid en de economische ontwikkelingsmogelijkheden. In de toekomstbestendige wijken zorgen meer functiemenging en voorzieningen voor meer werkgelegenheid. Er komt echter niet meer ruimte voor de uitbreiding van bedrijvigheid dan autonoom reeds voorzien. Dit heeft vooral te maken met de beperkt beschikbare ruimte binnen de gemeentegrenzen.

**Bereikbaarheid**

Deze keuze leidt niet tot een andere beoordeling van de bereikbaarheid dan reeds in de referentiesituatie is beschreven.

**Recreatie**

De toekomstbestendige wijken zijn rijk aan cultureel erfgoed, zoals oude landgoederen en religieus erfgoed. Ook andere aandachtsgebieden voor cultuurhistorie zijn hier gelegen. Hierdoor zijn er goede kansen om dit erfgoed te betrekken bij herontwikkelingen.

Ten aanzien van de (bereikbaarheid van) recreatiegebieden is er geen sprake van wijzigingen ten opzichte van de referentiesituatie.

### 5.2.3 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.”*

Pagina 53 Omgevingsvisie

Met deze keuze zet de gemeente in op een verbetering van de omgeving, biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid. De natuurgebieden worden door een netwerk aan recreatieve routes en lanen met elkaar verbonden.

#### **Behoud biodiversiteit**

De natuurgebieden en -netwerken krijgen een prominente plaats in deze keuze. Biodiversiteit is een van de aandachtspunten uit 4.11 en is meegenomen in deze keuze voor de Omgevingsvisie. 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.

Om deze reden wordt er ingezet op het breed toepassen van natuurinclusief bouwen. Dit is een kans om biodiversiteit in de hele stad te verbeteren. De versterking van ecologie wordt in de Omgevingsvisie gelinkt aan andere opgaven, zoals hittestress, ontmoeten en bewegen. Bij de uitwerking hiervan blijft de bescherming van biodiversiteit in relatie met een drukkere stad een aandachtspunt (zie ook monitoringsprogramma in hoofdstuk 6).

#### **Bescherming van de ondergrond**

Deze keuze leidt niet tot ruimtelijke ingrepen waarmee veranderingen in de (kwaliteit van de) ondergrond of grondwater optreden.

#### **Klimaatadaptatie**

Het klimaat verandert, 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.

#### **Gezond en veilig**

Er wordt ingezet op meer beweegroutes, parkintin en groene verblijfsgebieden die beweging en ontmoeting stimuleren. Dit biedt kansen voor leefbaarheid en de infrastructuur voor fietsen en wandelen.

#### **Leefomgeving**

De druk op de stad neemt toe (zie ook keuze 1), waardoor er risico's ontstaan voor leefbaarheid. Met deze keuze kan de gemeente deze risico's opvangen. Bewegen, spelen en ontmoeten worden in deze keuze nadrukkelijk verbonden aan het wonen. Dit draagt bij aan de leefbaarheid en de waardering van de leefomgeving.



### Recreatie

In deze keuze wordt meer ingezet op netwerken en lokaal gebruik van groene gebieden. Dit is een kans voor recreatie, maar biedt geen nieuwe kwalitatief hoogwaardige mogelijkheden.

Op de thema's **energie**, **economie** en **bereikbaarheid** heeft deze keuze weinig of geen invloed.

### 5.2.4 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.”*

Pagina 61 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.

Op de thema's **biodiversiteit**, **ondergrond**, **klimaatadaptatie** en **recreatie** heeft deze keuze weinig of geen invloed.

### Energie

Een toename in elektrisch vervoer leidt tot een toename van het energiegebruik in de stad. Ten behoeve van de Regionale Energiestrategie (RES) is het belangrijk dat deze toename ook meegenomen wordt. In de RES wordt namelijk in regionaal verband afgesproken hoe en waar duurzame energie kan worden opgewekt om de regionale doelstellingen te halen. Deze keuze heeft geen invloed op de (duurzame) warmtevraag.

### Gezond en veilig

Het pakket maatregelen voor duurzame mobiliteit biedt kansen voor de verbetering van luchtkwaliteit, minder geluidhinder en het beschikbaar komen van openbare ruimte voor voetganger, groen en/of spelen.

### Leefomgeving

Het pakket maatregelen voor duurzame mobiliteit moet de druk op de infrastructuur doen afnemen. Naast de positieve effecten voor een gezonde en veilige leefomgeving, biedt dit ook kansen voor een toename van de leefbaarheid en de waardering van de leefomgeving.

### Economie

De verbreding van mogelijkheden voor mobiliteit (MaaS) en Park & Ride, Park & Bike/Walk aan de randen van de stad en binnenstad bieden ook mogelijkheden voor nieuwe werkgelegenheid. Daarnaast versterkt de verwachte toename van de leefbaarheid en waardering van de leefomgeving het vestigingsklimaat voor bedrijven in Nijmegen wat ook goed is voor de economische ontwikkeling.

### Bereikbaarheid

De genoemde maatregelen gezamenlijk maken dat er goede kansen zijn om de bereikbaarheid van Nijmegen en van de werklocaties op peil te houden.

## 5.2.5 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”.”*

Pagina 69 Omgevingsvisie

De gemeente Nijmegen is al volop bezig met de energietransitie. De Omgevingsvisie vormt op dit punt een voortzetting van eerder vastgesteld beleid. 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 daarmee 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.

Gezien het feit dat dit een voortzetting van het huidige beleid is, dat eventuele veranderingen worden vormgegeven in het kader van de RES, levert dit geen nieuwe kansen of risico's op. Deze keuze wordt daarom hier niet verder beoordeeld.

## 5.2.6 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.”*

Pagina 75 Omgevingsvisie

### Behoud biodiversiteit

De keuze voor een groter centrumgebied heeft geen directe invloed op de biodiversiteit. Alle recent ontwikkelde groengebieden in dit centrumgebied blijven behouden.

### **Bescherming van de ondergrond**

In het grotere centrumgebied zijn er op diverse locaties bekende bodemverontreinigingen en grondwaterverontreinigingen die bij herontwikkeling worden aangepakt. De kans op verbetering van de bodem- en grondwaterkwaliteit is derhalve groot bij deze keuze.

In het centrumgebied, vooral ten zuiden van de Waal, liggen gebieden met zeer hoge archeologische waarden. In lijn met het beleid van de gemeente biedt dit goede kansen om de historie van de stad hier nog beter herkenbaar te maken.

### **Klimaatadaptatie**

Omdat het gebied is gelegen rondom de Waal is er een hoger overstromingsrisico dan in andere gebieden. Het overstromingsrisico verandert naar verwachting echter niet vanwege de reeds getroffen maatregelen.

Voor hittestress is dit gebied eveneens gevoelig, met name aan de zuidzijde van de Waal. Dit gebied bevat relatief weinig groen wat voor verkoeling kan zorgen. Doordat het doorgaande verkeer hier uitgehaald wordt, ontstaat er ruimte om juist meer groen te realiseren in dit gebied.

Wateroverlast speelt ook in het zuidelijke deel van het centrumgebied. Dit wordt vooral veroorzaakt door de relatief lage ligging en het afstromende water vanaf de hellende delen van de stad. Het vasthouden van water op de hellende delen is lastig, maar zou ten minste nader onderzocht moeten worden.

### **Energie**

Het grotere centrumgebied en de voorgenomen ontwikkelingen leiden in beginsel tot een hoger energiegebruik. Nieuwbouw biedt echter wel goede kansen voor energiezuinige gebouwen. Daarnaast is er in een groot deel van dit gebied al sprake van gebruik van duurzame warmte en opwekking van duurzame energie.

### **Gezond en veilig**

Doordat het doorgaande verkeer uit dit centrumgebied wordt geweerd en er binnen het gebied wordt ingezet op meer duurzame mobiliteit, zal er minder geluidsoverlast van het verkeer optreden. Ook de luchtkwaliteit, de mogelijkheden voor bewegen en ontmoeten en de veiligheid voor fietsers en voetgangers worden hierdoor beter.

### **Leefomgeving**

In dit gebied wordt ingezet op functiemenging en meer diversiteit van wonen. Er wordt ruimte geboden aan de groei van horeca, cultuur, dienstverlening en evenementen. Daarbij geldt nadrukkelijk dat het evenwicht tussen 'leefbaarheid' en de reuring die in de binnenstad heerst steeds belangrijker wordt. De inzet op diversiteit, veel openbare ruimte aan het water en groen bieden goede kansen voor een hogere waardering van de leefomgeving.

### **Economie**

De binnenstad levert een belangrijke bijdrage aan de huidige werkgelegenheid, vooral in groeisectoren als horeca en dienstverlening. Een groter centrumgebied biedt daarom goede kansen voor de werkgelegenheid en de economische ontwikkeling van de stad.

### **Bereikbaarheid**

Het grotere centrumgebied is niet van invloed op de criteria ten aanzien van bereikbaarheid. Lokaal verandert de bereikbaarheid door het doorgaande verkeer te weren. Wat dit lokaal betekent, dient echter nog nader uitgewerkt te worden.

### Recreatie

Een groot deel van het gebied is gelegen in gebiedstype 3 en 4 van de cultuurhistorische beleidskaart van de gemeente. Dit betekent dat cultuurhistorie een zwaarwegende of zelfs bepalende rol speelt in de herontwikkeling van het gebied.

Deze keuze heeft geen invloed op de (bereikbaarheid van) recreatiegebieden.

### 5.2.7 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.”*

Pagina 81 Omgevingsvisie

### Behoud biodiversiteit

De keuze voor sterke campussen heeft geen directe invloed op de natuurgebieden om de stad. Er is wel een nadrukkelijke relatie met (zoekgebieden voor) natuurparels. Deze komen in of in de directe omgeving van de campussen voor. Door het toevoegen van functies, zoals wonen, in combinatie met het verbeteren van het vestigingsklimaat, is er een risico dat het gebruik van de parels toeneemt en daarmee de druk op de biodiversiteit. Om de gewenste kwaliteit te behalen en de biodiversiteit te behouden wordt aanbevolen de biodiversiteit te monitoren.

### Bescherming van de ondergrond

In de campussen zijn er op diverse locaties bekende bodemverontreinigingen en grondwaterverontreinigingen die bij herontwikkeling worden aangepakt. De kans op verbetering van de bodem- en grondwaterkwaliteit is derhalve groot bij deze keuze.

Met name in en nabij de Novio Tech Campus liggen gebieden van archeologisch belang en met zeer hoge archeologische waarden. In lijn met het beleid van de gemeente biedt dit goede kansen om de historie van de stad nog beter herkenbaar te maken.

### Klimaatadaptatie

Ter plaatse van de campussen is geen sprake van overstromingsrisico's of wateroverlast.

Voor hittestress zijn deze gebieden wel gevoelig, met name vanwege het grote aandeel verhard oppervlak in deze gebieden. Voor het toevoegen van de functie wonen is het van belang na te gaan hoe de risico's op een toename van hittestress zoveel mogelijk kunnen worden voorkomen.

### Energie

De ontwikkeling van de campussen leidt naar verwachting tot een toename in het energieverbruik en de warmtevraag. Juist in deze gebieden zouden innovaties onderzocht kunnen worden om die toename zo duurzaam mogelijk te laten plaatsvinden.

### Gezond en veilig

De beide campusgebieden zijn op dit vlak zeer verschillend. Campus Heyendaal ligt meer richting het centrum van de stad en is goed ontsloten voor OV en fiets. Verdere ontwikkeling geeft hierdoor weinig risico ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit. Ook is er ten aanzien van omgevingsveiligheid weinig risico te verwachten. Er is veel aandacht voor ruimte voor bewegen en ontmoeten in het gebied. Doordat de footprint van het Radboud UMC in de toekomst afneemt ontstaan hiervoor ook nog extra kansen. De veiligheid voor fietsers en voetgangers is een belangrijk aandachtspunt. In de huidige situatie ontstaan

hier soms fiets-files. Er is een risico dat dit in de toekomst toeneemt als er geen ingrijpende aanpassingen worden gedaan.

De Novio Tech Campus (NTC) is gelegen langs het spoor en de S100. Voor het toevoegen van wonen zijn de aspecten geluid, luchtkwaliteit en omgevingsveiligheid belangrijke aandachtspunten. De ruimte voor bewegen en ontmoeten en de dooradering met langzaam verkeersroutes dient nog te worden uitgewerkt. Dit dient in samenhang met het meer mengen van functies te worden gedaan.

### **Leefomgeving**

De keuze voor de sterke campussen leidt tot een kwaliteitsverbetering die naar verwachting ook de leefbaarheid en de waardering voor de woonomgeving verbetert. De functiemenging neemt toe door extra inzet hierop. De diversiteit van de woonomgeving zal in Heyendaal weinig veranderen vanwege de nadruk op studentenhuysvesting in het gebied. In NTC wordt (vrijwel) niet gewoond, waardoor er goede kansen zijn om direct een meer divers woonmilieu te creëren in samenhang met een gezonde en veilige woonomgeving.

### **Economie**

De keuze voor sterke campussen draagt bij aan de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in Nijmegen. Heyendaal biedt in de huidige situatie reeds de meeste werkgelegenheid van alle werkgebieden in Nijmegen. De campussen zijn een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven in de gemeente.

### **Bereikbaarheid**

De multimodale bereikbaarheid van de campussen verandert nauwelijks ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Voor Heyendaal blijft de bereikbaarheid voor vrachtverkeer een aandachtspunt, gerelateerd aan de ligging meer nabij het centrum van de stad. Voor NTC blijft gelden dat de bereikbaarheid per fiets minder goed is, tenzij dit in een integraal ontwikkelplan voor het gebied goed wordt meegenomen. Dit moet echter nog nader uitgewerkt te worden.

### **Recreatie**

Heyendaal is grotendeels gelegen in gebiedstype 2 van de cultuurhistorische beleidskaart van de gemeente. Dit betekent dat cultuurhistorie een rol kan spelen in de doorontwikkeling van het gebied. Voor NTC geldt dat er geen cultuurhistorische waarde bepaald is. Deze keuze heeft geen invloed op de (bereikbaarheid van) recreatiegebieden.

## **5.2.8 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.”*

Pagina 85 Omgevingsvisie

Deze keuze omvat de keuzes voor toekomstbestendig wijken en een sterke campus NTC. De effecten, kansen en risico's die hiervoor beschreven zijn ten aanzien van deze keuzes zijn derhalve gelijk.

Aanvullend omvat deze keuze een nader onderzoek naar de mogelijkheden van herontwikkeling van de Oost-Kanaalhavens van werkgebied tot woon-werkgebied op termijn. Diversiteit van de woonomgeving en functiemenging zijn belangrijke uitgangspunten hierbij. Alle aspecten van dit OER dienen uiteraard in een nader onderzoek aan de orde te komen.



### 5.3 Botsproeven

Om de keuzes integraal te beoordelen zijn botsproeven uitgevoerd. De keuzes zijn tegen elkaar uitgezet en afgewogen om te kijken waar de knelpunten zitten en welke keuzen complementair zijn. In onderstaande tabel is de samenvatting gegeven. Onder de tabel staat een korte toelichting van belangrijke bevindingen, de uitgebreide toelichting is opgenomen in bijlage 4.

Voor de Omgevingsvisie van Nijmegen wordt voor de botsproeven een onderscheid gemaakt tussen keuzes met betrekking tot de gehele stad en keuzes met betrekking tot bepaalde gebieden. Dit is van belang omdat keuzes in gebied A over het algemeen geen effect hebben op keuzes in gebied B, zeker als er ook sprake is van een duidelijke afstand. Onderstaande tabel geeft aan welke botsproeven zijn gedaan. Voor de vakken waar een kruis in staat is om bovenstaande reden geen botsproef uitgevoerd. De vetgedrukte keuzes betreffen keuzes ten aanzien van de gehele stad. De andere keuzes betreffen keuzes met betrekking tot specifieke gebieden.

De beoordeling van de botsproeven is met de volgende kleuren aangeduid:

|                          |                          |                                                    |                                              |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Keuzes versterken elkaar | Keuzes botsen met elkaar | Er is zowel sprake van versterking als van botsing | Keuzes zijn neutraal ten opzichte van elkaar |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|

|                                  | Compacte, dynamische stad | Groene, gezonde stad | Duurzame mobiliteit | Energietransitie | Toekomstbestendige wijken | Groter centrum gebied | Sterke campussen | We omarmen het kanaal |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Compacte, dynamische stad</b> | X*                        | 1                    | 2                   | 3                | 4                         | X*                    | X*               | X*                    |
| <b>Groene, gezonde stad</b>      | 1                         | X                    | 5                   | 6                | 7                         | 8                     | 9                | 10                    |
| <b>Duurzame mobiliteit</b>       | 2                         | 5                    | X                   | 11               | 12                        | 13                    | 14               | 15                    |
| <b>Energietransitie</b>          | 3                         | 6                    | 11                  | X                | 16                        | 17                    | 18               | 19                    |
| Toekomstbestendige wijken        | 4                         | 7                    | 12                  | 16               | X                         | 20                    | 21               | 22                    |
| Groter centrum gebied            | X*                        | 8                    | 13                  | 17               | 20                        | X                     | X                | X                     |
| Sterke campussen                 | X*                        | 9                    | 14                  | 18               | 21                        | X                     | X                | 23^                   |
| We omarmen het kanaal            | X*                        | 10                   | 15                  | 19               | 22                        | X                     | 23^              | X                     |

\* De keuze voor een compacte, dynamische stad omvat ook de keuzes voor een groter centrumgebied, sterke campussen en het omarmen van het kanaal. Het is daarom niet logisch deze keuzes onderling te vergelijken. Voor de vergelijking op het niveau van de stad gaan we er vanuit dat de compacte, dynamische stad betrekking heeft op de keuze om de impact van de groei van de stad op de omgeving zo klein mogelijk te houden. De gebiedsgerichte onderdelen worden separaat beschouwd.

^ De Kanaalzone en de campussen overlappen elkaar. Daarom worden deze twee gebiedsgerichte keuzes wel tegen elkaar afgewogen.

#### Algemeen

Over het algemeen vullen de keuzes elkaar aan en versterken ze elkaar. Veel keuzes kunnen ook naast elkaar bestaan. Enkele keuzes botsen of zijn neutraal ten opzichte van elkaar, deze zijn hieronder toegelicht. Daarnaast worden er enkele botsproeven behandeld, waarbij de twee keuzes elkaar versterken op een onderdeel dat in hoofdstuk 4 als risico beschouwd is.

Wat betreft benodigd ruimtegebruik kunnen verschillende keuzes met elkaar concurreren. De benodigde ruimte voor het aantal nieuwe woningen kan bijvoorbeeld in de knel komen met andere ruimtevragen, zoals groen en openbare ruimte. Aangezien in de Omgevingsvisie nog geen type woningen en stedenbouwkundige plannen vastgelegd zijn, is dit ruimtegebruik in dit stadium nog niet af te wegen. Dit is een nadrukkelijke opgave bij verdere uitwerkingsplannen (zie ook paragraaf 6.3).

### **1. Compacte stad X Groene en gezonde stad**

De compacte stad heeft als gevolg dat de druk op de ruimte toeneemt. De keuze voor een groene en gezonde stad mitigeert de risico's die hieraan hangen: de stad wordt groener en meer klimaatbestendig (vooral tegen hittestress). Dit kan alleen hand in hand gaan als de voorgenomen groenstructuur ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt en natuurinclusief bouwen in praktijk gebracht wordt. Om ervoor te zorgen dat de stad groener en meer klimaatbestendig wordt ondanks de extra druk op de ruimte zijn er stevige ambities opgenomen voor de realisatie van een robuuste groenstructuur. Bij gebiedsontwikkelingen is natuurinclusief en klimaatbestendig ontwikkelen het uitgangspunt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een stadsbrede "toolbox" en strategie voor klimaatadaptatie.

### **2. Compacte stad X Duurzame mobiliteit**

De keuze om de groei van de stad binnen de stadsgrenzen een plek te geven veronderstelt een toename van de verkeersbehoefte van de stad. Duurzame mobiliteit is de koers waarin de stad de toename wil accommoderen. Beide keuzen hangen nauw met elkaar samen, versterken en helpen elkaar.

### **3. Compacte stad X Energietransitie**

De ambitie is om de benodigde elektriciteit zoveel mogelijk duurzaam in de stad zelf op te wekken en het beoogde programma voor woningbouw en infrastructuur te accommoderen. De geplande ontwikkelingen maken efficiënt gebruik van energie-infrastructuren (warmte- en koelte levering) mogelijk. Herontwikkeling binnen stedelijk gebied biedt kansen voor het aansluiten op warmte netten en voor de benutting van zonne-energie. Hoewel ruimtelijk gezien de reserveringen voor grootschalige duurzame energieopwekking al zijn gedaan, kan worden gesteld dat de keuzes elkaar versterken.

### **5. Groene en gezonde stad X Duurzame mobiliteit**

Er zijn diverse aandachtspunten die de botsproef laten zien. Het intensiveren van de gebieden rondom de vervoersknooppunten staat op gespannen voet met de groene en gezonde stad. Denk bijvoorbeeld aan hoe hittestress in deze gebieden zoveel mogelijk wordt voorkomen. Op andere gebieden zijn deze twee keuzes complementair, zoals bijvoorbeeld bij de afwaardering van 50 km/uur wegen naar 30 km/uur. Groenblauwe en grijze netwerken begeven zich beide in de invloedssfeer van de gemeente. Hierdoor kunnen de ontwikkelingen hand in hand gaan: bij renovatie van infrastructuur dienen direct de groene en gezonde doelstellingen integraal meegenomen te worden en evenwichtig te worden uitgewerkt. Daarnaast zijn diverse fysieke barrières in de Omgevingsvisie benoemd om oplossingsrichtingen voor uit te werken.

### **6. Groene en gezonde stad X Energietransitie**

Deze twee keuzes hebben weinig overlap, ze kunnen naast elkaar bestaan. Vooral omdat de ruimtelijke reserveringen die in het kader van de energietransitie gelden al als onderdeel van de autonome ontwikkeling zijn te zien.

### **8. Groene en gezonde stad X Groter Centrumgebied**

De toename van woningen en andere functies rondom de Waal kan op gespannen voet staan met het behouden van een gezonde omgevingskwaliteit. Om deze reden is er naast het intensiveren van dit gebied ook extra aandacht voor het behoud en waar nodig versterken van groengebieden en beweegplekken en -routes. Daarnaast spant de gemeente zich in om onder andere rond de Waal een verbetering van de luchtkwaliteit te realiseren en de hittestress te verminderen.

#### **11. Duurzame mobiliteit X Energietransitie**

Ruimtelijk kan Nijmegen aan de extra opwekopgave die de verduurzaming van de mobiliteit met zich mee brengt geen grote bijdrage leveren vanwege de beperkte ruimte binnen de gemeentegrenzen voor duurzame energie-opwekking.

Daar staat tegenover dat de wijze waarop duidelijk wordt gekozen voor het stimuleren van duurzame mobiliteit, bijvoorbeeld door toepassing van “Mobility as a service” in ontwikkelgebieden, een bijdrage kan leveren aan netstabiliteit. Elektrische auto’s, zeker als deze collectief beheerd worden, kunnen hieraan bijdragen.

#### **18. Energietransitie X sterke campussen**

De campussen zijn de innovatiecentra van de stad en als zodanig een kennisbron voor energietransitie. De grotere daken van de gebouwencomplexen lenen zich goed voor zonneparken. In zoverre versterken deze keuzes elkaar.

De campussen zijn tegelijkertijd de grootste energieverbruikers in de stad, op een schaal die niet lokaal duurzaam op te wekken is. Hoewel hier aan wordt gewerkt in regionaal verband, zijn dit voor de stad in beginsel tegengestelde keuzes.

## 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. Als de stad zich niet goed op voorbereidt op de veranderingen, heeft dit invloed op de gezondheid van mensen, leefbaarheid van buurten, comfort in woningen en gebouwen, op de arbeidsproductiviteit, en leidt dit mogelijk tot economische schade (factsheet Hittestress, Climate Proof Cities, TNO). 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. Hittestress 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.

## 6.3 Monitoringsprogramma

### Algemeen

Binnen de gemeente Nijmegen wordt er reeds veel gemonitord. Hiervoor zijn specifieke programma's ontwikkeld. Grotendeels zijn dit bestaande programma's, zoals programma Luchtkwaliteit en Actieplan Geluid. Deels zijn dit ook nieuwe programma's die op basis van de Omgevingsvisie zijn gedefinieerd, zoals bijvoorbeeld de Woondeal. In bijlage 7 is beschreven aan welke (monitorings)programma's wordt gewerkt en welke uitwerkingen er plaats gaan vinden.

Zoals in bijlage 1 is beschreven zijn diverse criteria in dit OER ontleend aan de Stads- en Wijkmonitor Nijmegen (SWN). Hierdoor is er voor die criteria specifieke informatie met betrekking tot de gemeente beschikbaar. Het betreft de criteria:

- Veilige infrastructuur voor voetgangers en fietsers;
- Diverse leefomgeving;
- Waardering woonomgeving.

Het is belangrijk dat deze criteria blijvend worden gemonitord om de ontwikkeling ervan bij verschillende uitwerkingen te kunnen betrekken. Dit zelfde geldt voor criteria die zijn ontleend aan de Monitor Vestigingsklimaat:

- Werkgelegenheid;
- Bijdrage economische ontwikkeling;
- Bereikbaarheid (multimodaal) werklocaties.

### Biodiversiteit

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.

### Stikstofdepositie

Bij uitwerkingen van de Omgevingsvisie en meer concrete ontwikkelingen dient altijd beoordeeld te worden in hoeverre er sprake is van een toe- of afname van de stikstofemissie en de mogelijke effecten daarvan op gevoelige gebieden (zie ook bijlage 8).

### Hittestress

De effecten worden voorspeld aan de hand van de huidige bebouwing en de ontwikkeling van het klimaat richting 2050. Bij ontwikkelingen in het centrumgebied en de ontwikkellocaties bij stations waar hittestress het meeste voor lijkt te gaan komen, dient het voorkomen van hittestress te worden meegenomen in de ontwikkelplannen. In bijlage 7 is aangegeven hoe hier in het kader van de Woondeal al uitwerking aan wordt gegeven in de vorm van afspraken over de ontwikkeling van gebieden.

### Bereikbaarheid/Mobiliteit

Vanwege het abstractieniveau van de Omgevingsvisie is geen gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente. Voor het beoordelen van de mogelijke effecten is gebruik gemaakt van bestaande informatie zoals ook opgenomen in het Ambitiedocument Mobiliteit 2019-2030, Nijmegen goed op weg. Aan de hand van het OER is een aantal beleidsuitspraken uit dit Ambitiedocument aangescherpt. Onder andere is "Mobility as a Service" (MaaS) als uitgangspunt benoemd bij de ontwikkeling van gebieden. Dat betekent dat er van uitgegaan wordt dat bij elke gebiedsontwikkeling 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 gerealiseerd worden. De uitwerking hiervan vindt plaats in verschillende ontwikkelplannen waarbij de mobiliteitseffecten ook op basis van het verkeersmodel dienen te worden beschouwd.

Het Ambitiedocument Mobiliteit kondigt reeds aan dat er niet één aanpak is voor de mobiliteit en dat er maatwerk geleverd moet worden door onderscheid te maken in verschillende gebieden. Deze uitwerkingen dienen plaats te vinden met de aangescherpte uitgangspunten van de Omgevingsvisie. Het regionale verkeersmodel wordt twee-jaarlijks geactualiseerd, pas na vaststelling van de Omgevingsvisie wordt het programma in het model aangepast. Het is niet te verwachten dat dit tot een substantieel ander beeld leidt dan reeds beschreven in het Ambitiedocument Mobiliteit.

### **Energie**

De energietransitie is één van de grote opgaven voor Nederland. In deze Omgevingsvisie zijn geen nieuwe keuzes ten aanzien van de ruimte voor duurzame energie opwekking opgenomen, anders dan reeds vastgesteld beleid. Er wordt, conform het programma Regionale Energie Strategieën (RES), gewerkt aan een RES voor de Regio Arnhem-Nijmegen. Omdat dit RES een separaat traject vormt, met een eigen besluitvormingstraject, is dit thans geen onderdeel van de Omgevingsvisie. Op basis van de RES dient te worden nagegaan in hoeverre de Omgevingsvisie hierop dient te worden geactualiseerd (zie ook bijlage 7).

### **Wateroverlast (en gezondheid)**

De gebieden waar wateroverlast optreedt in de huidige situatie zijn bekend (zie ook kaart Klimaatadaptatie, pagina 56 Omgevingsvisie). In het kader van de Omgevingsvisie worden hier geen concrete maatregelen aan verbonden, terwijl dit wel als gevolg van een veranderend klimaat steeds vaker en op meer plekken in de stad voor kan komen. In het kader van de uit te werken lokale adaptatie strategie en uitvoeringsprogramma (zie ook bijlage 7) verdient dit extra aandacht. Dit is ook in lijn met het Gemeentelijke Rioleringsplan 2018-2023 waarin wordt gesteld dat:

“De aanwezigheid van goed functionerende riolering is nog van onverminderd belang voor onze gezondheid. Wanneer er onverhoopt eens enige tijd water op straat blijft staan, vergroot dat de kans dat mensen in contact komen met afstromend hemelwater en (huishoudelijk) afvalwater. Er zijn gezondheidsrisico's verbonden aan contact met afvalwater en -in veel mindere mate- aan contact met afstromend hemelwater, omdat in beide waterstromen ziekteverwekkers voorkomen. Bij goed ontworpen en goed functionerende voorzieningen (riolen, wadi's, infiltratie-voorzieningen, fonteinen) blijven de gezondheidsrisico's beperkt. Groene voorzieningen voor het infiltreren van afstromend hemelwater dragen bij aan licht, lucht en ruimte in woonwijken en hebben daarmee een positieve invloed op gezondheid. Door de veranderende houding van burgers ten opzichte van het water in de openbare ruimte (behoefte aan recreatie en verkoeling) én door veranderingen in het neerslagpatroon kunnen de gezondheidsrisico's de komende decennia toenemen. Om dat te voorkomen nemen we de komende jaren gezondheidsrisico's bewust mee bij ontwerp en beheer van riolering en (andere) regenwatervoorzieningen.”

## 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)
- Klimaat-effectatlas ([www.klimaat-effectatlas.nl](http://www.klimaat-effectatlas.nl))
- Leefbaarometer ([www.leefbaarometer.nl](http://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**

## Bijlage 1 Onderbouwing Beoordelingscriteria

### Totstandkoming beoordelingscriteria

Ten behoeve van dit OER zijn beoordelingscriteria geformuleerd om de opgaven en de uiteindelijke keuzes in de visie zelf te beoordelen. In principe zijn er twee “soorten” criteria gehanteerd:

1. Criteria gerelateerd aan milieuaspecten. Dit zijn over het algemeen criteria die al veel in milieueffectrapportages werden gebruikt en waarvoor goede ingreep-effect relaties bekend zijn. Voor deze criteria is vaak ook veel informatie beschikbaar om (op het detailniveau van de Omgevingsvisie) uitspraken te doen over mogelijke effecten (positief of negatief).
2. Criteria gerelateerd aan doelstellingen of ambities van de gemeente met een relatie tot kwaliteiten van de leefomgeving. Dit zijn over het algemeen criteria die nog niet veel gebruikt worden in effectrapportages (omdat omgevingseffectrapportages nog in ontwikkeling zijn), maar waar wel informatie van voorhanden is omdat het beleid erop gericht is. Ingreep-effectrelaties zijn ook niet altijd voorhanden, waardoor de wijze van beoordelen en de beoordeling zelf vooral berusten op ervaring met soortgelijke projecten en discussie met ambtenaren uit de verschillende beleidsvelden.

De tweede “soort” criteria zijn geselecteerd op basis van de doelstellingen en ambities zoals die ook in het kader van het omgevingsvisie-proces zijn gehanteerd. Onderstaand is de groslijst weergegeven op basis waarvan de selectie is gemaakt. Hierin zijn overigens ook criteria gericht op milieuaspecten benoemd.

#### **Ambitie Sociale en gezonde stad: Nijmegen is een sociale stad met een veilige en gezonde leefomgeving die een gezonde leef- en beweegstijl stimuleert en faciliteert**

##### **Een sociale stad is een stad met:**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aandacht voor inclusie, gelijke kansen, meedoen en sociale steun              | <ul style="list-style-type: none"><li>- In alle wijken een mix van woningen en inwoners</li><li>- Een veilige, diverse en inspirerende leefomgeving, aangepast aan de behoeftes van bewoners die in verschillende stadia van hun leven zitten</li><li>- Functiemenging in de wijk, wonen en werken combineren in de wijk</li><li>- Voor iedereen is er kans op werk of opleiding</li><li>- Iedereen doet mee, niemand staat aan de kant</li><li>- Ruimte voor bewoners/ wijkinitiatieven</li></ul> |
| Met passende woningen voor iedereen                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Voldoende en divers woningaanbod van goede kwaliteit dat aansluit op de vraag en passend is bij de behoefte van mensen</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Met sterke wijken met passende bereikbare en goed toegankelijke voorzieningen | <ul style="list-style-type: none"><li>- Goede infrastructuur van basisvoorzieningen, onderwijs en zorg en welzijnsvoorzieningen</li><li>- Ruimte en mogelijkheden voor initiatieven en ontmoeting, vrije tijdsbesteding, cultuur- en sportmogelijkheden etc voor iedereen</li><li>- Op stadsdeel of wijkniveau is er informatie, advies, ondersteuning en zorg</li></ul>                                                                                                                           |

##### **Een gezonde stad is een stad die:**

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veilig is en waar de druk op gezondheid zo laag mogelijk is | <ul style="list-style-type: none"><li>- Er is gezonde luchtkwaliteit</li><li>- Er is een gezonde bodemkwaliteit</li><li>- Er is een veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers</li><li>- Er is weinig tot geen criminaliteit</li><li>- Er zijn in de stad en in de wijken plekken van stilte</li><li>- Er is balans tussen bedrijfsactiviteiten en andere functies</li><li>- Er zijn voldoende koelteplekken tijdens periode van hitte</li><li>- Er zijn geen gezondheidsrisico's vanuit waterketen en watersysteem</li></ul> |
| Een gezonde leef- en beweegstijl stimuleert en faciliteert  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Voldoende aanwezigheid van openbare ruimte die uitnodigt bewegen en ontmoeting</li><li>- Voldoende aanwezigheid van groen en water</li><li>- Openbare sportplekken, speelplekken en toegankelijke schoolpleinen</li><li>- Goed netwerk voor voetganger en fietser in wijken en tussen wijken</li><li>- Voorzieningen zijn voor iedereen goed bereikbaar te voet, per fiets en OV, ook v</li><li>- fsieke beperking.</li></ul>                                                                          |



## Ambitie Aantrekkelijke stad: Nijmegen heeft een positief vestigingsklimaat voor bewoners, bedrijven en bezoekers door een bereikbare woon-werkomgeving met aantrekkelijke voorzieningen

### Een aantrekkelijke stad is een stad met:

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Een positief vestigingsklimaat met een duidelijke identiteit | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De identiteit van de stad wordt bepaald door het zichtbaar aanwezige cultureel erfgoed, de ligging aan de Waal, de groene omgeving, ruimtelijke kwaliteit, gezichtsbepalende bedrijven, voldoende en kwalitatief goede werklocaties en aantrekkelijke campussen.</li> <li>- De binnenstad is hét visitekaartje van de stad met een eigen identiteit, gevormd door de zichtbaar aanwezige geschiedenis in combinatie met de levendigheid van horeca, winkels, culturele voorzieningen en evenementen.</li> <li>- Old city, young vibe als verbindend thema, met Health &amp; High Tech als onderscheidend economisch profiel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Goede woon- en werkomgeving                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoende en divers woningaanbod van goede kwaliteit dat aansluit op de vraag.</li> <li>- Een groene (woon-)omgeving, een levendige stad met aansprekend cultureel aanbod en evenementen en een aantrekkelijke winkel- en horeca aanbod en goed onderhouden en beleefbaar erfgoed.</li> <li>- Ruimte voor ondernemen en functiemenging (wonen/werken) op de werklocaties, maar ook kleinschalig in de wijk (o.a. voor zzp-ers).</li> <li>- Een duurzaam ingerichte openbare ruimte die klimaatadaptief is, met bestendige parken, bomen- en groenstructuren.</li> <li>- Een aantrekkelijke en kwalitatief goede woonomgeving: schoon, heel, veilig, gezond, inclusief, toegankelijk</li> <li>- Bij ontwikkelopgaven streven we naar toekomstbestendigheid en een hoge ambitie met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit.</li> </ul> |
| Aanwezigheid van voorzieningen                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een goed voorzieningenniveau met sport, cultuur, evenementenlocaties, onderwijs, recreatie, welzijn, zorg, winkels, historische binnenstad, openbare ruimte, openbaar vervoer, groen, natuur en ecologie.</li> <li>- In de nabije woonomgeving zijn winkels en voorzieningen goed bereikbaar, zodat bewegen, ontmoeten en vertoeven worden gestimuleerd.</li> <li>- De stad kent een adequaat netwerk van openbare laadinfra afgestemd op de verschillende gebruikers en visie op de ontwikkeling daarvan.</li> <li>- Biedt mogelijkheden voor natuurontwikkeling, natuurinclusief bouwen, (stads)landbouw zoals voedselproductie op basis van 'korte ketens'</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| Goede bereikbaarheid                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De bereikbaarheid van de regio Arnhem-Nijmegen en de stad is goed: regionaal, nationaal, internationaal en voor alle vervoersmodaliteiten.</li> <li>- Er is een balans tussen mobiliteit en leefbaarheid door de gerichte inzet op de voetganger, fiets, gemeenschappelijk deelvervoer, OV en e-HUBS.</li> <li>- Werklocaties zijn goed bereikbaar</li> <li>- We ontwikkelen rondom knooppunten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Regionale samenwerking                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nijmegen maakt onderdeel uit van een krachtige metropoolregio Arnhem</li> <li>- Nijmegen heeft een regiofunctie als stad en overheidsorgaan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Aantrekkelijke stad

## Ambitie Economische veerkrachtige stad: Nijmegen heeft een aantrekkelijk vestigingsklimaat dat groei van werkgelegenheid stimuleert

### Een economisch veerkrachtige stad met:

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Een aantrekkelijk vestigingsklimaat en ruimte voor groei van bedrijvigheid | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Health &amp; High Tech als economisch krachtig en (inter)nationaal onderscheidende sectoren</li> <li>- Aantrekkelijke campussen, als cruciale plek voor groei van werkgelegenheid en innovatie, specifiek voor de sectoren Health &amp; High Tech</li> <li>- Bestaande en nieuwe werklocaties als belangrijke plekken voor werkgelegenheid. Per locatie wordt de opgave bepaald: er zijn nieuwe werklocaties, bestaande locaties met een groeipotentie voor werkgelegenheid en bestaande locaties, waar uiteraard aandacht is voor het up to date houden van de kwaliteit. Op specifieke plekken wordt onderzocht of een revitalisering nodig en haalbaar is.</li> <li>- Op een aantal werklocaties benutten we een specifieke kans voor verduurzaming</li> <li>- Ruimte voor ondernemen en functiemenging (wonen/werken) in de rest van de stad, ook kleinschalig in de wijk, in broedplaatsen, voor zzp-ers, etc.</li> <li>- De omgeving van de stations als markante ontwikkellocaties, met elk hun eigen potentie en profiel. Hier streven we naar een mix van mobiliteit, werken, wonen voor kenniswerkers en ontmoeten.</li> <li>- Een passend woning- en werkaanbod om kenniswerkers aan de stad binden</li> <li>- Met de binnenstad als centrum van de vrijetijdseconomie en belangrijke werklocatie met een divers winkel- en horeca-aanbod</li> <li>- Ruimte voor logistieke dienstverlening over weg en water (onder andere, Bijsterhuizen in Park 15 en De Grift) als één van de sterke sectoren in stad en regio</li> <li>- Potentie van onze havens en watergebonden bedrijvigheid versterken in omgeving TPN-West</li> <li>- Transitie naar een circulaire economie, met als belangrijke voorbeeld de ruimtelijke invulling van het Engie-terrein t.b.v. de energietransitie.</li> <li>- Ruimte voor groei van werkgelegenheid in de maakindustrie op de bestaande en nieuwe werklocaties,</li> <li>- Een sterke voorzieningenstructuur met een fijnmazig net voor buurt- en wijkwinkelcentra waar bewoners elkaar ontmoeten en terecht kunnen voor de dagelijkse boodschap.</li> </ul> |
| Een duidelijke identiteit voor bedrijven, bewoners en bezoekers            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Old city, young vibe als thema, Health &amp; High Tech als onderscheidend economisch profiel</li> <li>- Een levendige stad in haar groene omgeving en aan de rivier met de bruisende binnenstad als hét visitekaartje van de stad met een eigen identiteit.</li> <li>- Door het zichtbaar aanwezige erfgoed, een aansprekend cultureel aanbod en evenementen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Economische veerkrachtige stad



**Ambitie Duurzame stad: Nijmegen heeft een volledig duurzame energievoorziening en duurzame mobiliteit. Het is een circulaire stad die goed om kan gaan met de gevolgen van klimaatverandering door gebruik te maken van het natuurlijk systeem**

Een duurzame stad is een stad die

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volledig duurzame energievoorziening heeft | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Binnen de grenzen van de regio wekken we evenveel duurzame energie op als we gebruiken</li> <li>- Alle woningen en bedrijven zijn van het gas af</li> <li>- We wekken zoveel mogelijk energie binnen eigen grenzen op</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Duurzame mobiliteit heeft                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een stad voor voetgangers en fietsers</li> <li>- Een stad waar inwoners met gemotoriseerd verkeer op duurzaam opgewekte energie rijdt</li> <li>- Forens, bedrijven/ondernemers en werknemers van bedrijven komen met fiets, OV of met gemotoriseerd verkeer op duurzaam opgewekte energie rijdt</li> <li>- Inzetten op gebruik van combi-verkeer</li> <li>- Goede duurzame OV verbindingen in de stad en met de regio</li> <li>- Waar stadslogistiek zero emissie heeft</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Circulaire stad is                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- -We passen biobased en circulaire materialen toe in gemeentelijke projecten en in de openbare ruimte.</li> <li>- -We bevorderen zo hoogwaardig mogelijk hergebruik van vrijkomende materialen bij slopen van gebouwen en beheer en aanleg van de openbare ruimte</li> <li>- -We sluiten kringlopen van materialen</li> <li>- -We stimuleren circulaire bewustwording onder inwoners</li> <li>- -We halen afval zo veel mogelijk gescheiden op</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Klimaatbestendige stad is                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een stad waarbij het oppervlaktewater, rioolstelsel en de openbare ruimte, ecologisch gezond, robuust en flexibel is ingericht, zodat piekbuien zo goed mogelijk opgevangen kunnen worden en dit water kan worden vastgehouden om als buffer te dienen voor droge tijden.</li> <li>• Een stad waar regenwater geïnfiltreerd wordt op de plek waar het valt, zodat het verderop in het afvoertraject geen overlast kan veroorzaken.</li> <li>• Een stad die zodanig is ingericht (fysiek en sociaal) waardoor de negatieve gevolgen van een periode met hoge temperaturen (hittegolven) tot een minimum worden beperkt.</li> <li>• Een stad waar de vitale en kwetsbare functies optimaal ingepast zijn in de klimaatbestendige omgeving</li> <li>• Een stad waar stedelijke ontwikkeling is afgestemd op het natuurlijk systeem (groen, water en ondergrond).</li> <li>• Een stad waar zowel energieneutraal als hitte-bestendig wordt gebouwd.</li> <li>• Een stad waar de drinkwatervoorziening is veiliggesteld</li> <li>• Een stad/regio waar ruimte is voor eigen voedselproductie</li> </ul> |



Op basis van deze overzichten zijn criteria geselecteerd die op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie te beoordelen zijn, die een zekere directe relatie hebben met de kwaliteit van de leefomgeving, waar basisinformatie van beschikbaar is en waarop ruimtelijk invloed mogelijk is. Dit heeft geresulteerd in de onderstaande lijsten met criteria.

| Thema                   | Beoordelingscriterium                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociale en gezonde stad | De stad biedt een veilige en diverse leefomgeving, aangepast aan de behoeftes van bewoners die in verschillende stadia van hun leven zitten |
|                         | Inzet op functiemenging in de wijk, wonen en werken combineren in de wijk                                                                   |
|                         | Er is sprake van een gezonde luchtkwaliteit                                                                                                 |
|                         | Er is een veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers                                                                       |
|                         | Er zijn voldoende koelteplekken tijdens periode van hitte                                                                                   |
|                         | Er zijn geen gezondheidsrisico's vanuit waterketen en watersysteem                                                                          |
|                         | Er is voldoende openbare ruimte aanwezig die uitnodigt tot bewegen en ontmoeting                                                            |
| Aantrekkelijke stad     | Er is voldoende groen en water aanwezig                                                                                                     |
|                         | De zichtbare aanwezigheid van cultureel erfgoed en ruimtelijke kwaliteit                                                                    |
|                         | Ruimte voor ondernemen en functiemenging (wonen/werken) op de werklocaties                                                                  |
|                         | Een klimaatadaptieve openbare ruimte                                                                                                        |
|                         | Een aantrekkelijke en kwalitatief goede woonomgeving: schoon, heel, veilig, gezond, inclusief, toegankelijk                                 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Een balans tussen mobiliteit en leefbaarheid door de gerichte inzet op de voetganger en fiets                                                                                                                                                       |
| Economisch<br>veerkrachtige<br>stad | De bereikbaarheid van werklocaties voor alle vervoersmodaliteiten                                                                                                                                                                                   |
|                                     | Een goede bereikbaarheid over weg en water                                                                                                                                                                                                          |
| Duurzame stad                       | De stad is circulair, wat in ieder geval betekent dat kringlopen van materialen worden gesloten                                                                                                                                                     |
|                                     | De stad is klimaatbestendig, wat in ieder geval betekent dat piekbuien goed kunnen worden opgevangen, regenwater infiltreert waar het valt en negatieve gevolgen van een periode met hoge temperaturen (hittegolven) tot een minimum worden beperkt |
|                                     | De stad kent een hoge biodiversiteit waarbij onder andere ruimte is voor een eigen voedselproductie                                                                                                                                                 |

|        | Thema                                 | Beoordelingscriterium                              |
|--------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Planet | Klimaat en energie                    | Reductie CO <sub>2</sub> -emissie                  |
|        | Behoud biodiversiteit                 | Natuurgebieden                                     |
|        |                                       | Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna) |
|        | Bescherming onder- en bovengrond      | Bodemkwaliteit                                     |
|        |                                       | Archeologische en aardkundige waarden              |
| People | Gezonde en veilige leefomgeving       | Geluid                                             |
|        |                                       | Omgevingsveiligheid                                |
|        |                                       | Verkeersveiligheid                                 |
|        |                                       | Waterveiligheid                                    |
|        |                                       | Wateroverlast                                      |
|        | Vitale en aantrekkelijke leefomgeving | Leefbaarheid en vitaliteit leef- en woonomgeving   |
|        |                                       | Recreatiemogelijkheden                             |
| Profit | Sterk vestigingsklimaat               | Werkgelegenheid                                    |
|        |                                       | Bijdrage economische ontwikkeling                  |

Tenslotte is nagegaan of er overlap was tussen de beide overzichten en welke informatie concreet beschikbaar was om effecten ten aanzien van de leefomgeving te kunnen beoordelen. Op basis hiervan is de definitieve lijst met criteria tot stand gekomen. Vanwege de verschillende categorisering, waarvan ook bleek bij het opstellen van het OER dat dit tot verwarring leidde in de beoordeling, is er voor gekozen om dit overzicht vervolgens te aggregeren tot beoordelingscriteria per thema zoals onderstaand weergegeven en gehanteerd in het OER.

## Behoud biodiversiteit

### Natuurgebieden

Er worden twee soorten natuurgebieden beoordeeld: Natura 2000 en GNN. 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 te versterken. De provincie Gelderland heeft dit doorvertaald 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 de rand van de gemeente (GNN). Daarnaast zijn er nog een paar gebieden aangewezen als Groene Ontwikkelzone, waar natuur nog ontwikkeld moet worden.

Externe werking of indirecte effecten worden in dit stadium niet beoordeeld omdat hiervoor in dit stadium onvoldoende informatie beschikbaar is en er te veel verschillende aannames aan ten grondslag zouden liggen. Uiteraard dient dit bij een verdere uitwerking of detaillering wel mee te worden gewogen.

| Natuurgebieden                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beleidsdocument De Groene Draad (2007)</li> <li>Gelders Natuurnetwerk</li> </ul>                                                                          |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                                                                                   | De kaarten van de huidige situatie worden vergeleken met de kaarten van de voorgenomen ontwikkelingen, zodat duidelijk is of er sprake is van mogelijk ruimtebeslag op gebieden of verbindingen. |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
|  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.

De natuurparels zijn geïnterviewd aan de hand van een uitgebreid onderzoek van samenwerkende (natuur)organisaties. Hiervoor is een complete lijst van beleidsrelevante, prioritaire en Rode lijstsoorten gemaakt van meer dan 1000 beschermde soorten. Van deze parelsoorten komen er 180 in Nijmegen voor, zie tabel hieronder.

In de natuurparels (zie kaart) is de biodiversiteit hoog en komen de meeste beschermde soorten voor. De Natuurparels (zeer hoge waarde) en de mogelijke Natuurparels (wat minder beschermde soorten) geven de huidige biodiversiteit weer. In de natuurparels komen 10 of meer beschermde soorten voor en in de mogelijke natuurparels 5 tot 10. Stapstenen zijn onderscheiden als waardevolle groene elementen die een stapsteen kunnen vormen tussen de natuurparels en waar meestal tot 5 parel- en of bijzondere soorten voorkomen. Corridors geven aanvullend nog de groene verbindingen aan, bijvoorbeeld bomenlanen.

Al met al geeft de Natuurparelkaart zowel de huidige te beschermen situatie weer, als de toekomstig te beschermen situatie.

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.

| Waardevolle en beschermde soorten (flora en fauna)                                |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                                                                                             | Natuurparels in de gemeente Nijmegen (Stichting RAVON, 2020)                                                                                                                                                      |                                                                                          |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                                                                                             | Kwalitatieve beoordeling of de gedefinieerde natuurparels en toekomstige natuurparels voldoende op kaart worden overgenomen om het voorkomen van waardevolle en beschermde soorten zoveel mogelijk te waarborgen. |                                                                                          |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                                                                                             | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |
|  | De biodiversiteit is hoog en er zijn veel leefgebieden voor beschermde soorten              |                                                                                                                                  | Er is een kans op toename van waardevolle en beschermde soorten                          |
|  | De biodiversiteit is gemiddeld en aantal leefgebieden voor beschermde soorten blijft gelijk |                                                                                                                                  | Er is nauwelijks of geen verandering te verwachten van waardevolle en beschermde soorten |
|  | 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.

| Voedselproductie                                                                    |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitvoeringsagenda Duurzaamheid, 2019</li> <li>▪ <a href="https://v1.participatiekaart.nl/nijmegen/">https://v1.participatiekaart.nl/nijmegen/</a></li> <li>▪ <a href="http://www.eetbaarnijmegen.nl">www.eetbaarnijmegen.nl</a></li> </ul> |                                                                       |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                 | Dit betreft een specifieke doelstelling van de gemeente vanuit het duurzaamheidsbeleid. De beoordeling is gericht op het behalen van de doelstelling (groen).                                                                                                                       |                                                                       |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                 | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
|  | 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 stadlandbouw komt.              |
|  | 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. De 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.

| Bodemkwaliteit                                                                      |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                            | Bodemkwaliteitskaart (Stad in beeld, 2019)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                            | Beoordeling vindt plaats aan de hand van het vastgestelde beleid. Daar waar ontwikkelingen zijn voorzien waar ook de Bodemkwaliteitskaart verontreiniging signaleert, treedt een positief effect op omdat hierbij verontreiniging wordt gesaneerd en de kwaliteit van de bodem beter wordt. |                                                                            |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                            | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
|  | Bodemkwaliteit neemt toe, Verontreinigingen worden gesaneerd.              |                                                                                                                                                                                                          | Bodemkwaliteit neemt toe, Verontreinigingen worden gesaneerd.              |
|  | Bodemkwaliteit blijft gelijk.                                              |                                                                                                                                                                                                          | Bodemkwaliteit blijft gelijk.                                              |
|  | Bodemkwaliteit neemt af, er is kans op het ontstaan van verontreinigingen. |                                                                                                                                                                                                          | Bodemkwaliteit neemt af, er is kans op het ontstaan van verontreinigingen. |

### Grondwater

In Nijmegen ligt één waterwingebied met eromheen een grondwaterbeschermingszone. Een waterwingebied is een kwetsbaar gebied rondom waterwinputten 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 de kaart bij bodemkwaliteit en 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.



| Grondwater                                                                        |                               |                                                                                                                                                                                              |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Webviewer drinkwater</a> (Provincie Gelderland)</li> <li>▪ Bodemkwaliteitskaart (Stad in Beeld, 2019)</li> </ul>                        |                                                             |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                               | Beoordeling vindt plaats aan de hand van de bekende grondwaterbeschermingszones en grondwaterverontreinigingen en de algemene beoordeling van de grondwaterkwaliteit in de huidige situatie. |                                                             |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                               | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                     |                                                             |
|  | Grondwaterkwaliteit is goed   |                                                                                                             | Verontreinigingen worden gesaneerd                          |
|  | Grondwaterkwaliteit is matig  |                                                                                                             | Grondwaterkwaliteit 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.

| Archeologische en aardkundige waarden                                               |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Archeologische beleidskaart Nijmegen</li> <li>▪ Kaart Landschappelijke Ondergrond Nijmegen</li> </ul>                                                                                                     |                                                                                                                                                              |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                    | Waarde 4 heeft de status van beschermd monument, hier mag niet ontwikkeld worden. Daarom waarderen we alleen de gebieden (waarde 1 t/m 3). Hoe hoger de waarde, hoe hoger het belang dat de historie in beeld gebracht wordt bij (her)ontwikkeling |                                                                                                                                                              |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                    | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |
|  | Nieuwe archeologische en aardkundige waarden worden in beeld gebracht en behouden. |                                                                                                                                                                 | Ontwikkelingen vinden plaats in archeologisch waardevol gebied (3: terrein met zeer hoge archeologische waarde). Historie kan daardoor beter in beeld komen. |
|  | Archeologische en aardkundige waarden worden in stand gehouden.                    |                                                                                                                                                                 | Ontwikkeling in gebieden met lagere archeologische waarden (2: archeologisch belang, of minder), er treedt waarschijnlijk weinig verandering op.             |
|  | Archeologische en aardkundige waarden spelen geen rol in ontwikkeling.             |                                                                                                                                                                 | N.v.t.                                                                                                                                                       |

## 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. Het risico wordt inzichtelijk gemaakt door de plaatsgebonden overstromingskans in verschillende gebieden. De plaatsgebonden overstromingskans gaat over de kans dat één persoon op één locatie in één jaar te maken krijgt met een bepaalde overstroming. Dit geeft een nauwkeurig beeld van alle relevante overstromingen per buurt (vanuit verschillende watersystemen). De overstromingskansen zijn gebaseerd op de veiligheidseis (norm) van de betreffende waterkering.

| Waterveiligheid                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                             | Plaatsgebonden overstromingskans huidige situatie en 2050 ( <a href="http://www.klimaat-effectatlas.nl">www.klimaat-effectatlas.nl</a> )                                                                                               |                                                        |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                             | Aan de hand van de kaarten van de klimaat-effectatlas wordt nagegaan in hoeverre de overstromingskansen in het bebouwde gebied veranderen richting 2050. Hierbij worden eventuele lokale maatregelen die reeds zijn genomen betrokken. |                                                        |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                             | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
|    | Er zijn geen risico's op overstromingen     |                                                                                                                                                       | Het risico neemt 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 de 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 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 spuimogelijkheden, 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 onderwerp hitte zijn verschillende kaarten beschikbaar. Deze zijn opgenomen in bijlage 1a.

| Hittestress                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                       |                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaart Universiteit van Kassel op basis van landgebruik, gebouwgegevens en meteorologische data (met name windblokkade).</li> <li>Kaart Universiteit van Bochum, gemeten temperatuurverschil tijdens hittegolf nacht.</li> <li>Nachten boven de 20 graden huidige situatie en 2050 (<a href="http://www.klimaat-effectatlas.nl">www.klimaat-effectatlas.nl</a>)</li> <li>Gevoelstemperatuurverschil (Tauw, onderdeel van Stad in Beeld)</li> </ul> |                                                                                                                             |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                       |                                                                                                         | Verandering van het aantal warme nachten boven de 20 graden conform Klimaat-effectatlas ten opzichte van de huidige situatie (1 dag tot 1 week).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                        |                                                                                                         | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
|   | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld niet meer dan 7. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft neemt af omdat maatregelen worden voorgesteld     |
|   | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld 8 tot en met 14. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft verandert niet of nauwelijks                      |
|  | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft is gemiddeld 15 of meer.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Het aantal nachten waarin de minimumtemperatuur boven de 20 graden blijft neemt toe door toenemende bebouwing of verharding |

### 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.

| Wateroverlast                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                              | Waterdiepte bij kortdurende hevige neerslag ( <a href="http://www.klimaat-effectatlas.nl">www.klimaat-effectatlas.nl</a> )                                                                                       |                                                         |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                              | Aan de hand van het voorkomen van wateroverlast in de huidige situatie worden de referentiesituatie en het nieuwe beleid beoordeeld op het treffen van maatregelen om die overlast te beperken of tegen te gaan. |                                                         |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                              | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                         |                                                         |
|  | 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% CO<sub>2</sub>-reductie (Regionale routekaart)
- 2050: 95% CO<sub>2</sub>-reductie (Klimaatwet)

| Opwekking duurzame energie                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uitvoeringsagenda Duurzaamheid, 2019</li><li>▪ Klimaatmonitor.nl</li><li>▪ Energiemonitoring 2008-2018</li></ul>           |                                                                                                         |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                     | Dit betreft specifieke doelstellingen van de gemeente vanuit het duurzaamheidsbeleid. De referentiewaarde is gericht op het behalen van de doelstellingen in 2030. |                                                                                                         |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                     | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                           |                                                                                                         |
|  | 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 de warmtetransitie heeft Nijmegen de doelstelling om in 2045 aardgasvrij te zijn. Een grote opgave die betekent dat de stad de vraag naar warmte flink moet verminderen en alternatieven moet vinden voor de verwarming van huizen, douchen, koken, etc. Om in 2045 aardgasvrij te zijn moeten 78.000 woningen aan een andere warmtebron gekoppeld worden. Dit zijn bijna 3000 woningen per jaar.

| Duurzame warmte                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitvoeringsagenda Duurzaamheid, 2019</li> <li>▪ Warmtevisie, 2018</li> </ul>                                                                                                                    |                                                                                                         |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                                                                           | Dit betreft specifieke doelstellingen van de gemeente vanuit het duurzaamheidsbeleid. De referentiewaarde is gericht op het behalen van de doelstellingen in 2030. De hoeveelheid woningen in de stad speelt hierin een belangrijke rol. |                                                                                                         |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                                                                           | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |
|  | 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.

| Geluid                                                                              |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                              | Geluid alle bronnen (Lden) (beschikbaar via <a href="http://www.atlasleefomgeving.nl">www.atlasleefomgeving.nl</a> )                                                                                                                                                                                                      |                                                            |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                              | Aan de hand van het beeld van de huidige situatie (2016) ten aanzien van de Nederlandse geluidsnorm (65 dB voor bestaande woningen en 50 dB voor nieuwe woningen) en de WHO-advieswaarde (53 dB) en hoe deze aan de hand van het voorgenomen beleid en ontwikkellocaties op basis van expert judgement verandert in 2030. |                                                            |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                              | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |
|  | 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                   |



Een gezonde luchtkwaliteit wordt vooral bepaald door de concentraties fijnstof (PM10), roet (EC) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). 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.

Vanwege de ambities voor de roetconcentratie in Nijmegen is besloten om, naast NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, de roetconcentratie in de beoordeling mee te nemen en niet de concentratie PM<sub>2,5</sub>. Met de genoemde indicatoren ontstaat voldoende zicht in de luchtkwaliteit en de invloed daarvan op de gezondheid van de inwoners. Daarnaast is met PM<sub>2,5</sub> onvoldoende onderscheid te maken naar verschillende delen of functies binnen de gemeente, zie ook onderstaande afbeelding.



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/m<sup>3</sup>. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft, op basis van gezondheidskundige overwegingen, advieswaarden geformuleerd die lager zijn dan de huidige grenswaarden (20 µg/m<sup>3</sup> voor PM10). De gemeente streeft ernaar deze advieswaarde uiterlijk 2030 te behalen.

| Gezonde luchtkwaliteit                                                              |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fijnstof 2017 (<a href="http://www.atlasleefomgeving.nl">www.atlasleefomgeving.nl</a>)</li> <li>Roet 2017 (<a href="http://www.atlasleefomgeving.nl">www.atlasleefomgeving.nl</a>)</li> <li>Stikstofdioxide 2017 (<a href="http://www.atlasleefomgeving.nl">www.atlasleefomgeving.nl</a>)</li> <li>Jaaroverzicht metingen Graafseweg 2019 (Luchtmeetnet)</li> </ul> |                                                               |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                     | Nederlandse norm PM10: 40 µg/m <sup>3</sup><br>WHO-advieswaarde PM10: 20 µg/m <sup>3</sup><br>Nederlandse norm en WHO-advieswaarde NO <sub>2</sub> : 40 µg/m <sup>3</sup><br>Op basis van expert judgement de verwachte verandering in 2030 als gevolg van vastgesteld beleid en voorgenomen ontwikkelingen.                                                                                               |                                                               |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                     | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
|    | Er zijn geen knelpunten, de WHO-advieswaarden zijn in zicht.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Er wordt een afname van PM10, EC en NO <sub>2</sub> verwacht  |
|  | Lokaal zijn er knelpunten in relatie tot de grenswaarden, de Nederlandse normen worden wel gehaald. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | De luchtkwaliteit blijft gelijk                               |
|  | Er zijn knelpunten en de Nederlandse normen worden niet gehaald.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Er wordt een toename van PM10, EC en NO <sub>2</sub> verwacht |

### 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.

| Omgevingsveiligheid                                                                 |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                   | Risicokaart ( <a href="http://www.risicokaart.nl">www.risicokaart.nl</a> )                                                                                                              |                                           |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                   | Aan de hand van de 10-6 contour van inrichtingen wordt nagegaan in hoeverre deze tot knelpunten leidt voor beoogde ontwikkelingen in zowel de referentiesituatie als het nieuwe beleid. |                                           |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                   | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                |                                           |
|  | Er zijn geen knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid             |                                                                                                      | Bestaande knelpunten worden opgelost      |
|  | Er zijn in beperkte mate knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid |                                                                                                      | Er worden geen nieuwe knelpunten voorzien |
|  | Er zijn veel knelpunten aanwezig op het gebied van externe veiligheid             |                                                                                                      | Er worden nieuwe knelpunten voorzien      |

## 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.

| Bewegen en ontmoeten                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaart "Gezond leven en bewegen", Stad in Beeld</li> <li>Kaart "Huidige voorzieningen", Stad in Beeld</li> </ul>                 |                                                                         |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                                      | De kaarten geven de huidige situatie aan ten aanzien van de mogelijkheden voor bewegen en ontmoeten. De beoordeling is kwalitatief aan de hand van voorgenomen beleid. |                                                                         |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                                      | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                               |                                                                         |
|    | 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 voor bewegen en ontmoeten.     |
|    | Er is beperkt ruimte voor bewegen en ontmoeten in de wijken en in de stad als geheel.                                |                                                                                       | Er is nauwelijks of geen toename van plekken voor bewegen en ontmoeten. |
|  | 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 van plekken voor bewegen en ontmoeten.      |

## Veilige verkeersinfrastructuur voor voetgangers en fietsers

In 2016 zijn er in Nijmegen 120 letselslachtoffers bij verkeersongevallen geregistreerd. 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.

| Veilige infrastructuur voor voetgangers en fietsers                                 |                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                             | Stads- en Wijkmonitor, programma Bereikbaarheid/verkeersveiligheid                                                                                 |                                                                                         |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                             | De beoordeling is gerelateerd aan de doelstelling van de gemeente om het aantal ernstig verkeersgewonden te halveren en nul verkeersdoden in 2050. |                                                                                         |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                             | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                           |                                                                                         |
|  | Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze is afgenomen.           |                                                                 | Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze neemt af.           |
|  | Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze blijft autonoom gelijk. |                                                                 | Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze blijft gelijk.      |
|  | Het aantal verkeersslachtoffers in de groep kwetsbare vervoerswijze neemt autonoom toe.     |                                                                 | 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.

| Leefbaarheid                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Leefbaarometer (<a href="http://www.leefbaarometer.nl">www.leefbaarometer.nl</a>)</li><li>Stads- en wijkmonitor Nijmegen</li></ul>                                                                                                                          |                               |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                           | Vergelijking op basis van de huidige situatie in relatie tot benchmarksteden: <ul style="list-style-type: none"><li>Eindhoven: ruim voldoende</li><li>Arnhem: ruim voldoende</li><li>Maastricht: ruim voldoende</li><li>Groningen: goed</li><li>Amersfoort: goed</li><li>Enschede: goed</li></ul> |                               |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                           | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|    | 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  |

### Func tiemenging

Op basis van gegevens van de provincie Gelderland wordt een beeld gegeven van de functiemenging 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. Func tiemenging vormt hierin een belangrijke schakel in relatie tot de waardering van de woon- (en werk-) omgeving

| Funcziemenging                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                                                                                                  | Het Ruimtelijke Dichtheden en Funcziemenging in Nederland model (RUDIFUN, PBL, 2019 ontwikkeld o.a. ten behoeve van onderzoek naar de samenhang tussen ruimtelijke dichtheden en menging van wonen met andere functies).                                                                                                                     |                                                                      |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                                                                                                  | Op basis van het model zijn alle buurten in Nijmegen bepaald waarvan meer dan 80% van het vloeroppervlak bestaat uit de functie wonen of de functie bedrijven. Deze buurten zijn als hoofdzakelijk monofunctioneel betiteld. Het betreft de huidige situatie (2019). Op basis van beleidsdoelstellingen is de mogelijke verandering bepaald. |                                                                      |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                                                                                                  | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |
|  | Er is sprake van een hoge mate van funcziemenging in de wijken.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             | Er is een toename van funcziemenging te verwachten.                  |
|  | Funcziemening is aanwezig maar niet alle wijken kennen een substantieel aandeel wonen en werken. |                                                                                                                                                                                                                                                             | Er verandert niet of nauwelijks iets ten aanzien van funcziemenging. |
|  | De meeste wijken zijn monofunctioneel.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             | Er verandert naar verwachting niets ten aanzien van funcziemenging.  |

### Diverse leefomgeving

In het kader van een sociale en gezonde stad is de doelstelling geformuleerd om te komen tot een veilige, diverse en inspirerende leefomgeving, aangepast aan de behoeftes van bewoners die in verschillende stadia van hun leven zitten. Ook al is de woonomgeving objectief gezien op orde, veel mensen stellen het kennen van buurtgenoten op prijs, 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. Het veiligheidsgevoel is reeds onderdeel van de beoordeling van de Leefbaarheid. Hier wordt vooral de diversiteit van de woonomgeving beoordeeld. In dit criterium gaat het vooral om de demografische ontwikkeling in relatie tot de ontwikkeling van de woningmarkt.

| Diverse leefomgeving                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                                                                                | Stads- en Wijkmonitor Nijmegen, bevolking, verschillen tussen wijken en stadsdelen. Situatie op 1-1-2020.                                                                                                       |                                                                                                                                    |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                                                                                | Het betreft een beleidsdoelstelling van de gemeente die ten behoeve van de beoordeling vertaald is naar de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de hieraan gerelateerde beschikbaarheid van woningen. |                                                                                                                                    |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                                                                                | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|  | Er is sprake van een evenwichtige verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de beschikbaarheid van woningen is hierop ingesteld.                          |                                                                                                                              | De verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de gerelateerde beschikbaarheid van woningen verbeterd.                          |
|  | De verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken is redelijk constant, maar niet evenwichtig. En er worden woningen gebouwd voor verschillende leeftijdsgroepen. |                                                                                                                              | Er treedt weinig verandering op in de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de gerelateerde beschikbaarheid van woningen. |

|                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | De verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken varieert en is niet evenwichtig. En er worden nauwelijks woningen gebouwd voor verschillende leeftijdsgroepen. |  | Er treedt geen verandering op in de verdeling van leeftijdsgroepen in de wijken en de gerelateerde beschikbaarheid van woningen. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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.

| Waardering woonomgeving                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stads- en Wijkmonitor, waardering Nijmegenaren voor de stad en veiligheidsbeleving.</li> <li>Waardering van de stad als woon- en leefgemeente, Burgerpeiling 2019.</li> <li>Percentage inwoners boven de 15 dat zich soms en vaak onveilig voelt in eigen buurt. De ontwikkeling is tot en met 2019 in beeld gebracht.</li> </ul> |                                       |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                      | De beoordeling vindt plaats op basis van expert judgement. De kwaliteit wordt gerelateerd aan hoe de situatie in 2019 was.                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                                                                                                                                      | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
|  | 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 onveiligheid 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 onveiligheid 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 onveiligheid is het percentage hoger dan 20%.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Er wordt een verslechtering verwacht. |



## Economie

Nijmegen heeft een goede 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.

| Werkgelegenheid                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                       | Monitor Vestigingsklimaat Gemeente Nijmegen, 2019<br>De samenhangende opgaven voor Nijmegen in het komende decennium, Platform 31, 2018                                       |                                                                                                       |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                       | De werkgelegenheid per sector wordt jaarlijks in beeld gebracht. De geraadpleegde informatie is tot 2018 beschikbaar. Beoordeling vindt plaats op basis van expert judgement. |                                                                                                       |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                       | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                      |                                                                                                       |
|  | De werkgelegenheid in Nijmegen is goed en ontwikkelt zich parallel aan het aanbod (ook middenklasse). |                                                                                            | 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.                                          |                                                                                            | Het is onzeker of vraag en aanbod in balans zijn of blijven.                                          |
|  | De werkgelegenheid blijft achter en sluit niet aan op het aanbod.                                     |                                                                                            | 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.

De toename van de potentiële beroepsbevolking kan de economische mogelijkheden en ontwikkeling van Nijmegen positief beïnvloeden. De inwoners en toekomstige inwoners van steden en gemeenten stellen steeds hogere eisen stellen aan de kwaliteit van hun woon- en leefomgeving. Mensen en huishoudens kiezen in toenemende mate hun woonplaats op grond van de quality of living en kijken van daaruit welke banen bereikbaar zijn in de eigen stad of in de omgeving. In de literatuur wordt dat genoemd “werken volgt wonen” en dat zal naar verwachting alleen maar sterker worden. Als gevolg hiervan gaan gemeenten, steden en regio’s elkaar steeds sterker strategisch beconcurreren op de kwaliteit van hun woon- en leefomgevingen (méér variatie, duurzaamheid, nabijheid van groen, natuur en water en “rood, groen en blauw” steeds beter met elkaar verbinden). De verwachte toename van de potentiële beroepsbevolking door de natuurlijke aanwas en het sterk positieve binnenlandse migratiesaldo laat zien dat Nijmegen in deze concurrentiestrijd sterke troeven heeft (Platform 31, 2018). Dit blijkt ook uit de waardering van ondernemers in Nijmegen van het vestigingsklimaat.

| Bijdrage economische ontwikkeling                                                 |                                                                           |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                                                                           | Monitor Vestigingsklimaat Gemeente Nijmegen, 2019                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                                                                           | Aan de hand van waardering van ondernemers van het Nijmeegse vestigingsklimaat. Laatste beoordeling in 2018 en vergeleken met Benchmarksteden (van ongeveer vergelijkbare omvang). |                                                                                                                       |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                                                                           | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|  | Waardering Vestigingsklimaat is hoger dan gemiddelde van benchmarksteden  |                                                                                                   | De economische groei wordt gefaciliteerd en is er genoeg ruimte voor bedrijven om zich te vestigen of uit te breiden. |
|  | Waardering Vestigingsklimaat is gelijk aan gemiddelde van benchmarksteden |                                                                                                   | Er nauwelijks ruimte voor economische ontwikkeling van de stad.                                                       |
|  | Waardering Vestigingsklimaat is lager dan gemiddelde van benchmarksteden. |                                                                                                   | Er is geen ruimte voor economische ontwikkeling van de stad.                                                          |

## Bereikbaarheid

Voor dit thema is onderzocht in hoeverre er informatie beschikbaar is om de effecten van de opgaven en de Omgevingsvisie zelf te beoordelen. In hoofdzaak is hiervoor gebruik gemaakt van het Ambitiedocument Mobiliteit 2019-2030. De verschillende ambities zoals benoemd in dat document zijn verdeeld over de verschillende opgaven. Dit is ook terug te zien in het eerste deel van deze bijlage (totstandkoming beoordelingscriteria). De relevantie in relatie tot de leefomgeving en de beschikbaarheid van informatie hebben geleid tot onderstaande criteria. Hiervoor is geen aanvulling gedaan op het verkeersmodel omdat deze 2-jarlijks wordt geactualiseerd en pas na vaststelling van de Omgevingsvisie. Opgemerkt wordt wel dat “veilige infrastructuur voor voetgangers en fietsers” ook uit het Ambitiedocument komt en beoordeeld wordt onder het thema Gezond en Veilig.

### 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). De profielen van de werklocaties zijn opgenomen in bijlage 1b.

| Bereikbaarheid van werklocaties                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor Vestigingsklimaat Gemeente Nijmegen, 2019, profiel werkgebieden (bijlage 1b)</li> <li>Ambitiedocument Mobiliteit, 2019</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                                                                         | De Monitor Vestigingsklimaat geeft informatie over de ervaren bereikbaarheid van werkgebieden voor auto, fiets, OV en vrachtverkeer in 2018. Per werkgebied is dit inzichtelijk gemaakt ten opzichte van het gemiddelde van Nijmegen (zie bijlage 1b). Deze informatie is vergeleken met de kwalitatieve beschrijving van de ontwikkeling van de bereikbaarheid en mogelijke filevorming uit het Ambitiedocument Mobiliteit. Beoordeling vindt plaats op basis van expert judgement. |                                                                    |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                                                                         | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
|    | 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.

| Bereikbaarheid over weg en water                                                  |                                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                      |                                                                                                | Ambitiedocument Mobiliteit, 2019.                                                                                                              |                                                                                    |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                      |                                                                                                | Kwalitatieve beschouwing van de bereikbaarheid van Nijmegen conform het Ambitiedocument Mobiliteit. Beoordeling op basis van expert judgement. |                                                                                    |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                       |                                                                                                | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                       |                                                                                    |
|  | Op het wegennet in de stad is de doorstroming tijdens de spitsuren in 2030 redelijk tot goed.  |                                                               | De bereikbaarheid in het algemeen verbetert en de filevorming wordt minder.        |
|  | Op het wegennet in de stad is de doorstroming tijdens de spitsuren in 2030 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 in 2030 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. Voor de bewoners is vooral van belang dat er voldoende recreatiemogelijkheden binnen en in de directe omgeving van de gemeente aanwezig zijn. Tevens is van belang dat deze recreatiegebieden goed bereikbaar zijn.

| Recreatie                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                        |                                                                                                             | Kaart Leven en Bewegen, Stad in Beeld                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                        |                                                                                                             | Er is op kaart nagegaan welke recreatiegebieden in en om (binnen 10 km) Nijmegen aanwezig zijn en hoe bestaande routes en te realiseren verbindingen hierop aansluiten. |                                                 |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                         |                                                                                                             | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                                                                |                                                 |
|  | 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. |

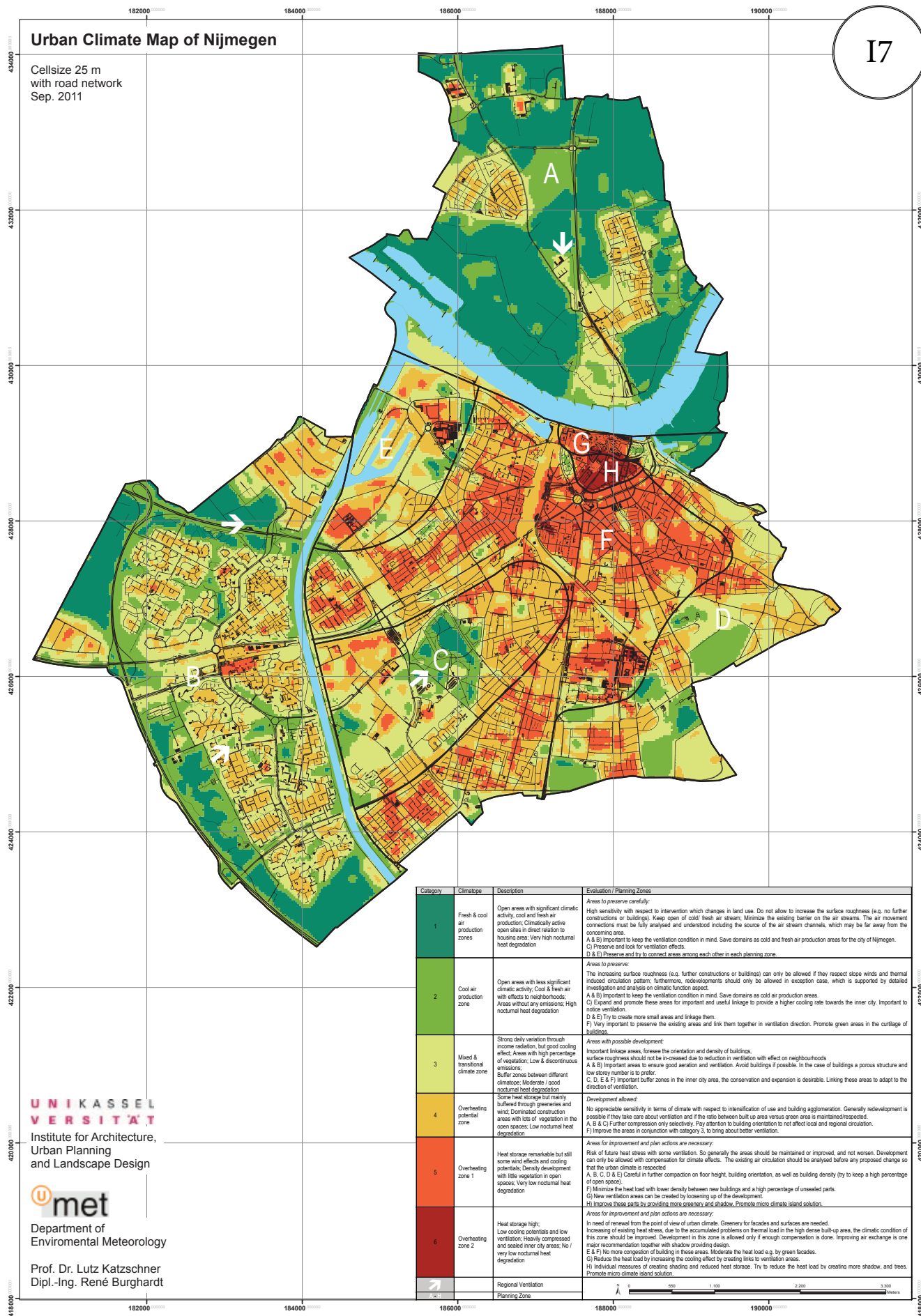
### Cultureel erfgoed

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

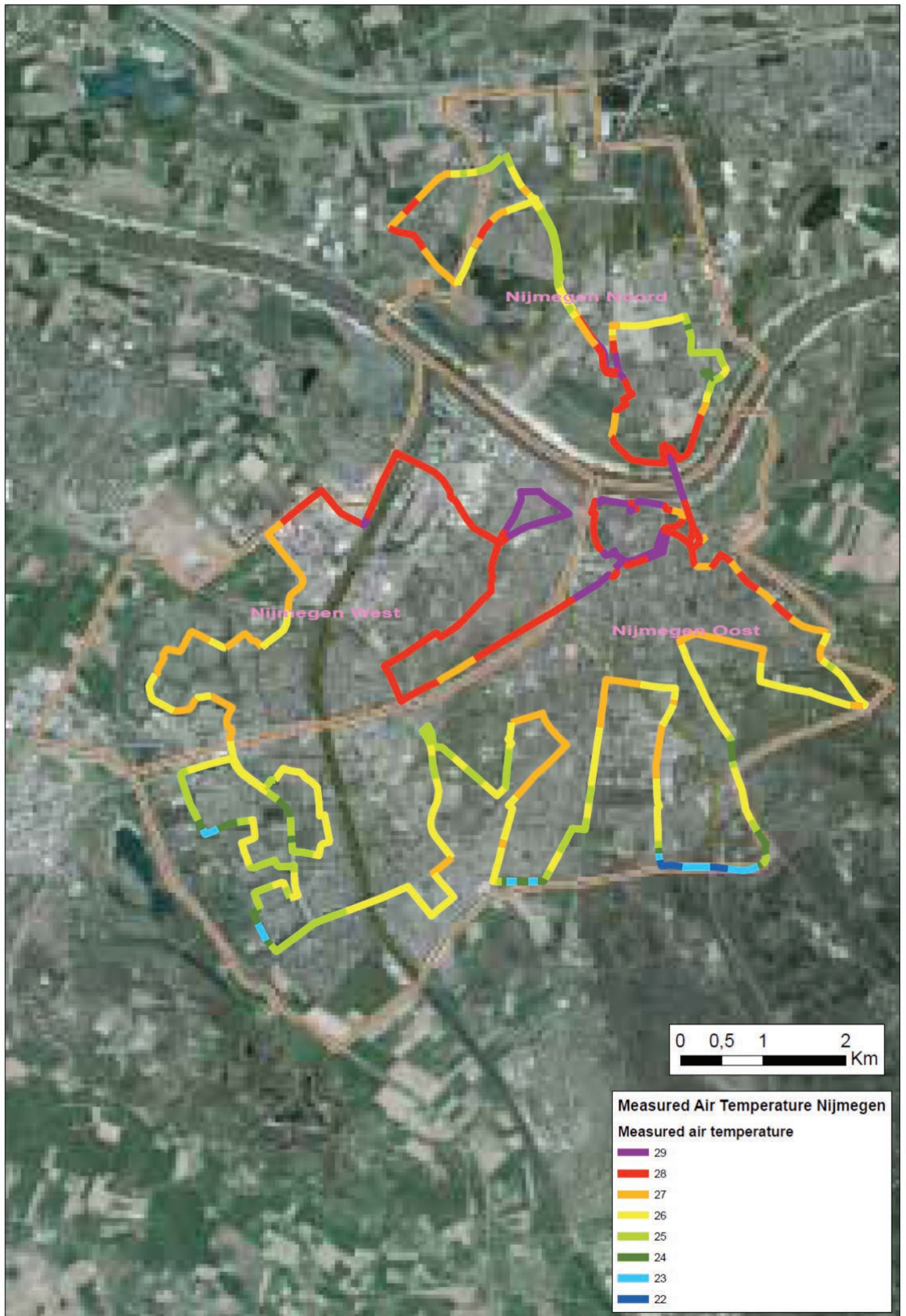
geschiedenis. Cultureel Erfgoed speelt daarom een waardevolle rol in het creëren van interessante, aantrekkelijke en betekenisvolle wijken en plekken. De archeologische- en cultuurhistorische beleidskaart zijn uitgangspunt voor de ambities van de gemeente met betrekking tot cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen. De Unesco-werelderfgoedlocaties en beschermde monumenten en gebieden vormen de basis. De Kansenkaart erfgoed geeft de kansen voor en van erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen weer.

| Cultureel erfgoed                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikte informatie:</b>                                                       |                                                                                                        | Cultuurhistorische beleidskaart, gemeente Nijmegen                                                                                |                                                                                                        |
| <b>Wijze van beoordelen:</b>                                                       |                                                                                                        | Kwalitatieve beoordeling aan de hand van vergelijking Cultuurhistorische beleidskaart met kaarten van voorgenomen ontwikkelingen. |                                                                                                        |
| Kwaliteitsniveau Referentie                                                        |                                                                                                        | Beoordeling nieuw beleid                                                                                                          |                                                                                                        |
|   | Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden goed benut       |                                                  | 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 nauwelijks benut |
|  | Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden niet benut       |                                                 | Kansen voor het betrekken van cultureel erfgoed bij ruimtelijke ontwikkelingen worden niet benut       |

## Bijlage 1a: Kaarten hittestress

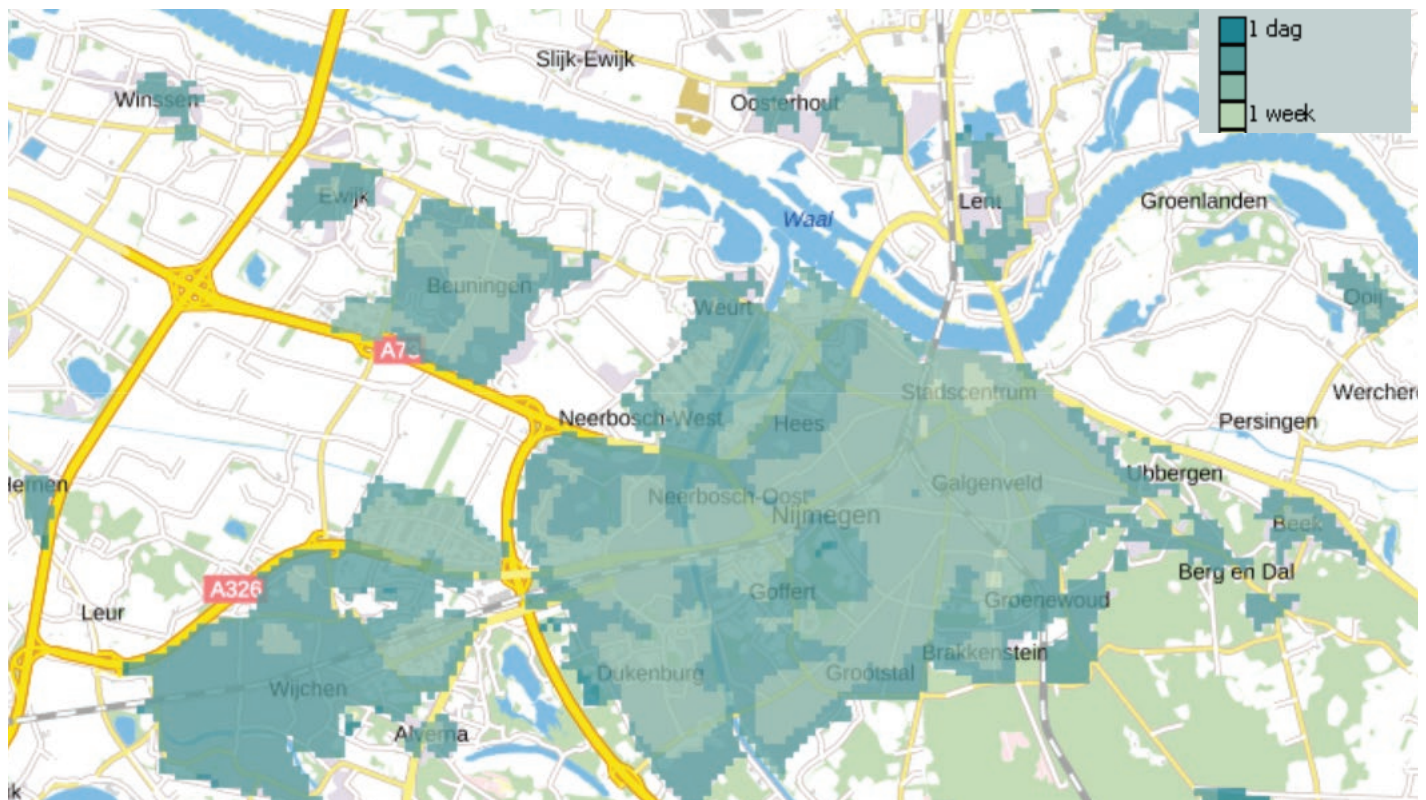




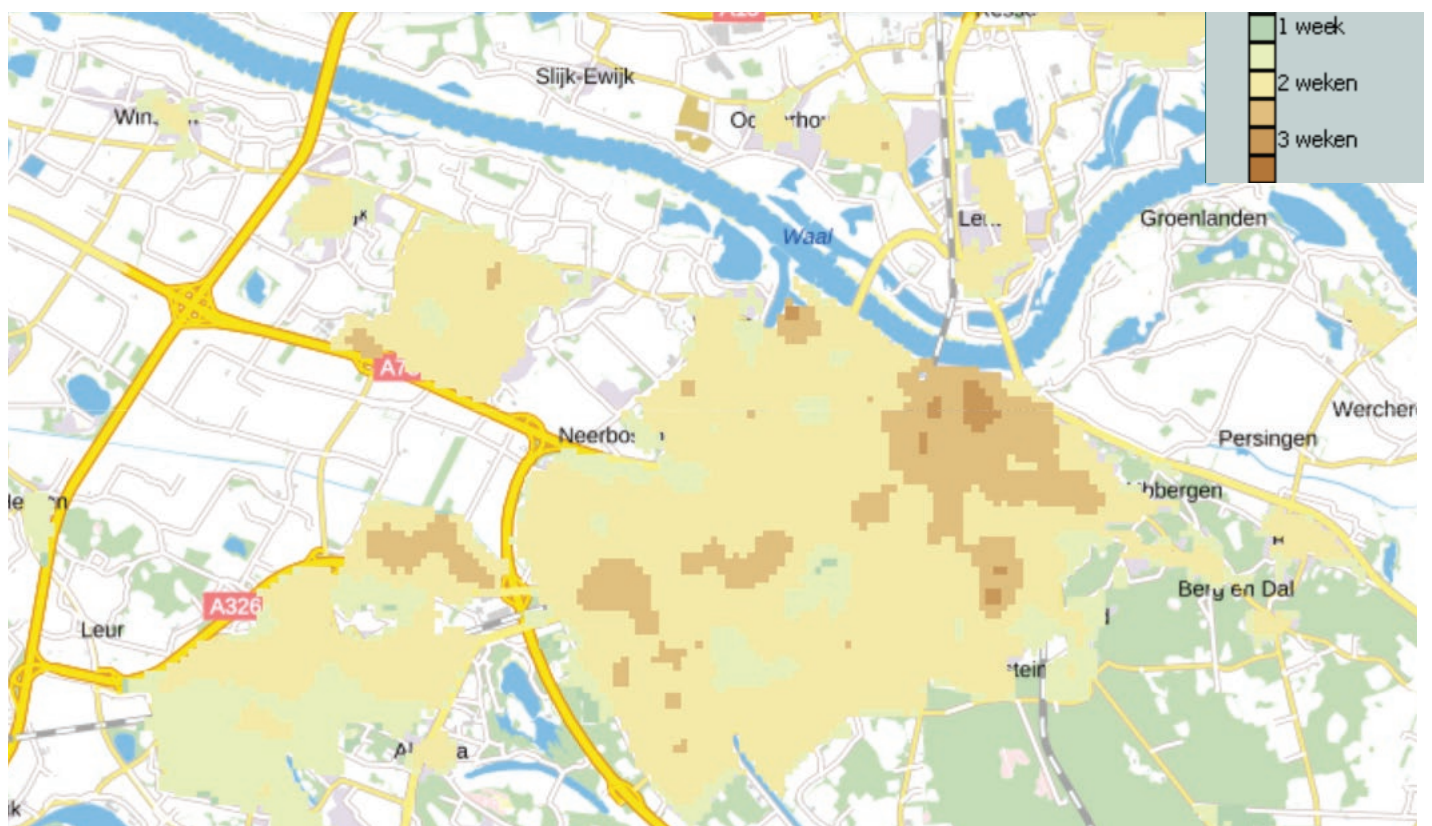


Gemeten temperatuurverschil tijdens hittegolf nacht (Universiteit van Bochum)



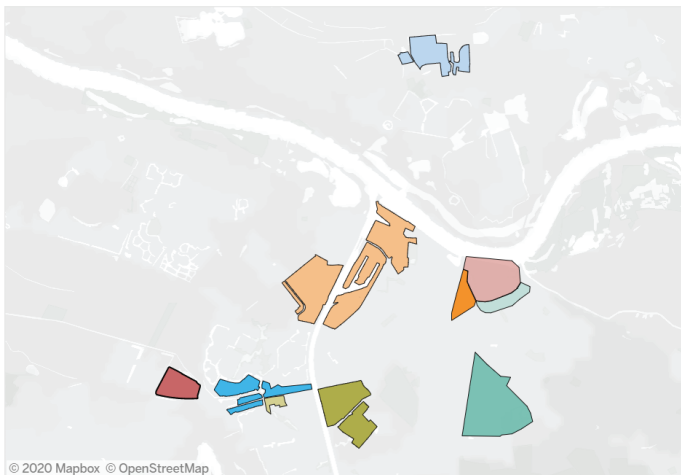


Hittestress door warmte nachten in huidige situatie ([www.klimaat-effectatlas.nl](http://www.klimaat-effectatlas.nl))



Hittestress door warmte nachten in 2050 ([www.klimaat-effectatlas.nl](http://www.klimaat-effectatlas.nl))

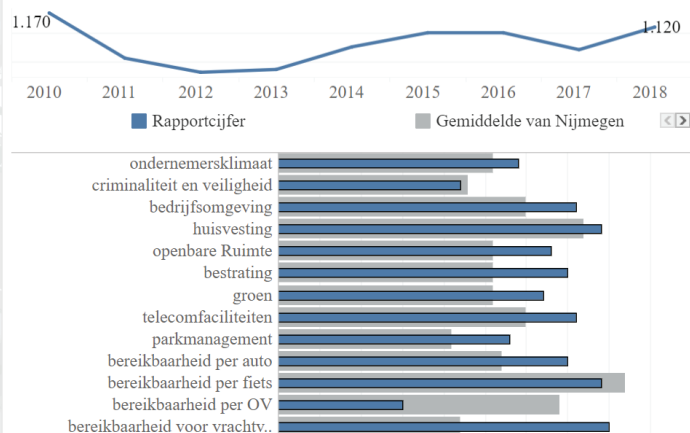
### Profiel van Bijsterhuizen



#### Toelichting over Bijsterhuizen

In het werkgebied Bijsterhuizen (in het gedeelte wat binnen de gemeentegrenzen van Nijmegen ligt) geven ondernemers in het algemeen hogere waarderingen dan gemiddeld in Nijmegen. Onder andere de hogere beoordelingen voor de bedrijfsomgeving, de bereikbaarheid per auto, bereikbaarheid voor het vrachtverkeer en het parkmanagement vallen op. Er zijn ongeveer 1120 banen in Bijsterhuizen. Dit aantal is de laatste jaren vrij stabiel. Het gaat hier alleen om de arbeidsplaatsen van de bedrijven die binnen de gemeentegrenzen van Nijmegen gevestigd zijn. Het grootste gedeelte van het bedrijventerrein valt binnen de gemeentegrenzen van Wijchen. In de eigen "Barometer bedrijventerrein Bijsterhuizen" uit 2018 geeft bedrijvenvereniging Bijsterhuizen aan dat er ongeveer 6.300 FTE's werkzaam zijn op het gehele bedrijventerrein. Ook blijkt uit de barometer dat ondernemers in omzet en in ..

#### Banenontwikkeling in Bijsterhuizen



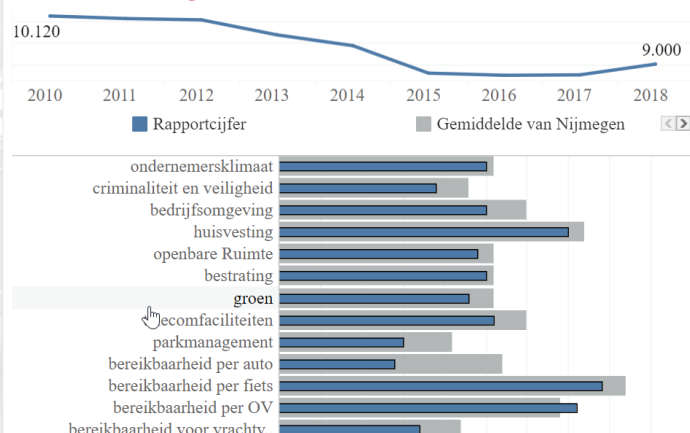
### Profiel van Binnenstad



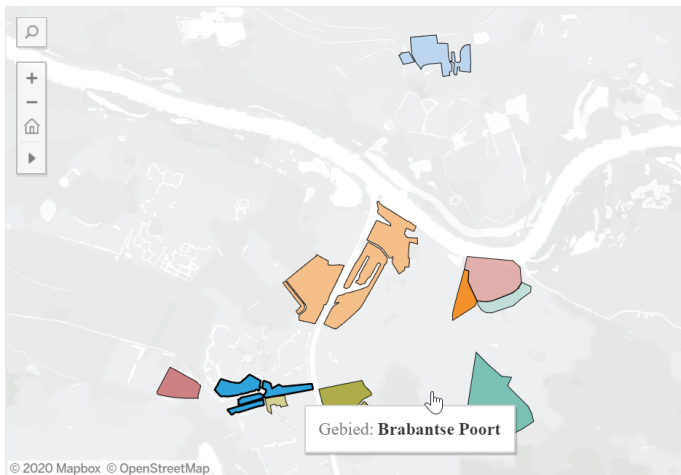
#### Toelichting over Binnenstad

De ondernemers in de binnenstad van Nijmegen zijn vrij kritisch over het ondernemersklimaat en de bedrijfsomgeving. Zij geven in het algemeen lagere waarderingen dan gemiddeld in Nijmegen. Vooral de lagere rapportcijfers voor de bereikbaarheid per auto, per openbaar vervoer en voor het parkmanagement vallen op. Positief is het hogere rapportcijfer voor de bereikbaarheid via het openbaar vervoer. Het aantal arbeidsplaatsen is in 2018 weer gestegen tot ongeveer 9000. Dit is de eerste stijging in de werkgelegenheid sinds 2010. De daling van het aantal banen van de jaren daarvoor is onder andere het gevolg van een aantal faillissementen, vooral in de detailhandel sector. Ook het inkrimpen van verschillende bedrijven en instellingen is hier debet aan geweest.

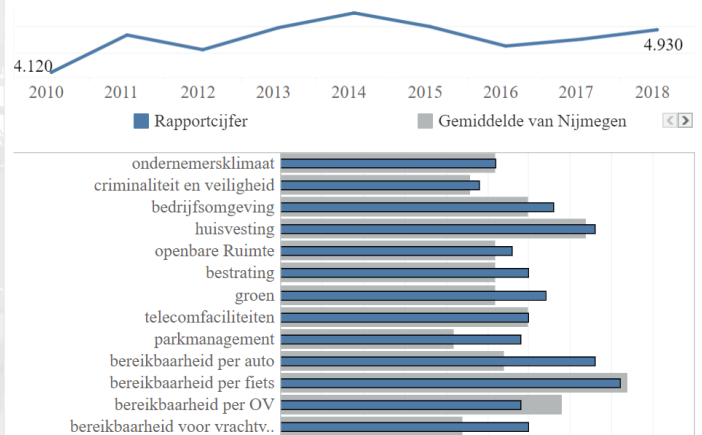
#### Banenontwikkeling in Binnenstad



## Profiel van Brabantse Poort



### Banenontwikkeling in Brabantse Poort



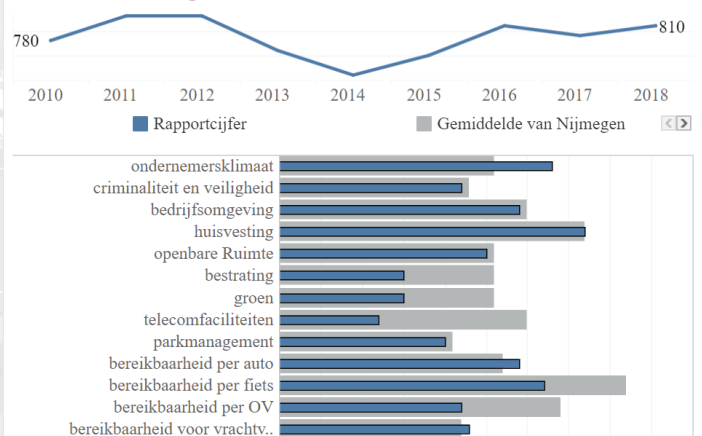
### Toelichting over Brabantse Poort

In de Brabantse Poort geven ondernemers in het algemeen hogere waarderingen dan gemiddeld in Nijmegen. Onder andere de hogere waarderingen voor de bereikbaarheid per auto, voor het vrachtverkeer en voor het parkmanagement vallen op. Alleen de bereikbaarheid van de bedrijfsomgeving via het openbaar vervoer wordt lager gewaardeerd. Het werkgebied de Brabantse Poort omvat 4930 arbeidsplaatsen. De laatste twee jaar is sprake van een lichte stijging in de werkgelegenheid. De toename tot 2015 en afname na 2015 van het aantal banen is vooral toe te schrijven aan administratieve verschuivingen binnen enkele bedrijven waardoor er tijdelijk meer arbeidsplaatsen geregistreerd stonden in het werkgebied.

## Profiel van De Grift



### Banenontwikkeling in De Grift

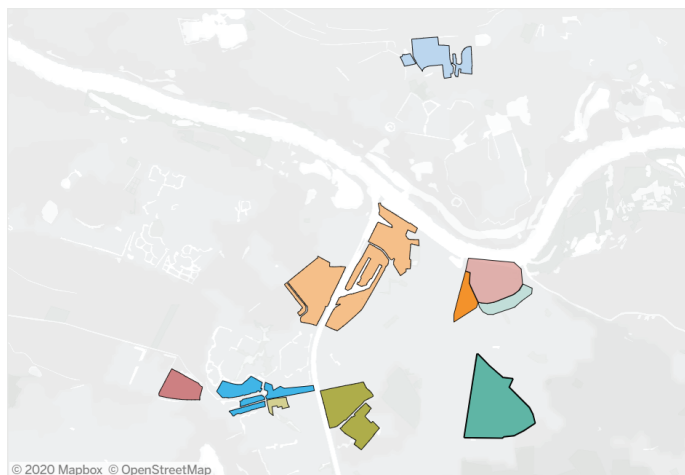


### Toelichting over De Grift

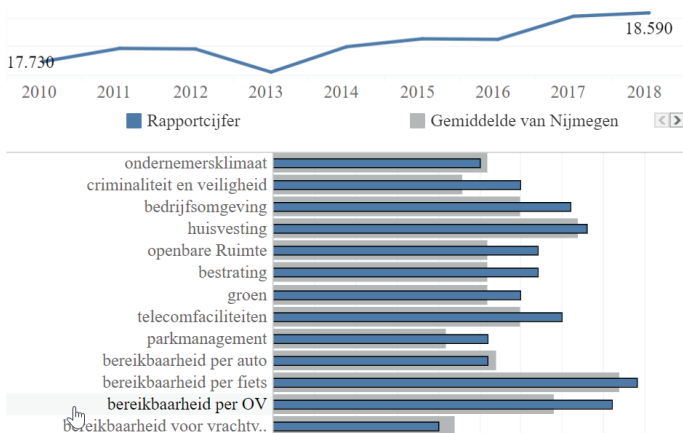
In het werkgebied De Grift zijn ondernemers tevreden over de bereikbaarheid per auto. De bereikbaarheid per openbaar vervoer en per fiets wordt duidelijk onder het Nijmeegs gemiddelde beoordeeld. Ook de beoordelingen voor het groen, de bestrating en de telecomfaciliteiten zijn lager. In het werkgebied De Grift zijn in 2018 ongeveer 810 arbeidsplaatsen. De laatste jaren is de werkgelegenheid vrij stabiel rond de 800 arbeidsplaatsen gebleven. De relatief sterke stijging in 2015 is een gevolg van de verhuizing van een aantal grotere bedrijven naar het werkgebied.



## Profiel van Heijendaal



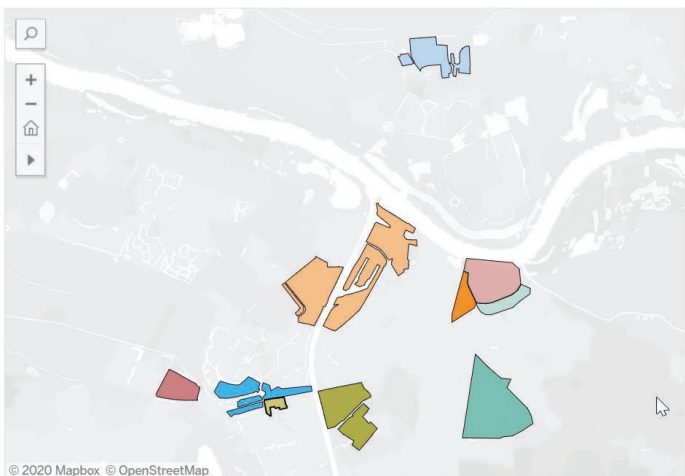
### Banenontwikkeling in Heijendaal



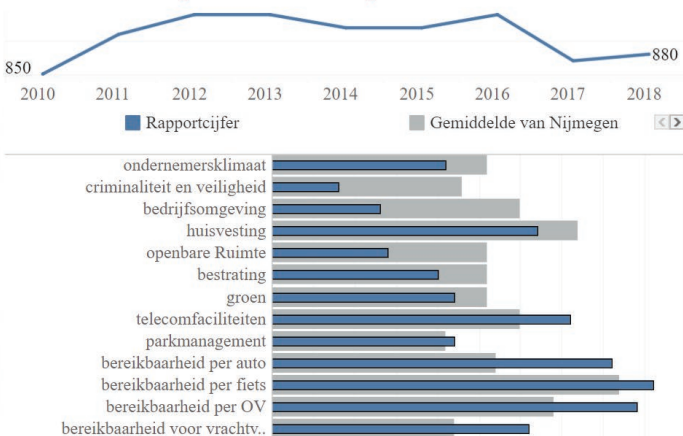
### Toelichting over Heijendaal

Ondernemers en instellingen gevestigd in het werkgebied Heijendaal zijn in het algemeen positiever over de bedrijfsomgeving dan gemiddeld in Nijmegen. Onder andere de hogere rapportcijfers voor de criminaliteit en veiligheid, bereikbaarheid per openbaar vervoer en de telecomfaciliteiten vallen positief op. Alleen de bereikbaarheid voor het vrachtverkeer krijgt een lagere waardering.

## Profiel van SDC Dukenburg



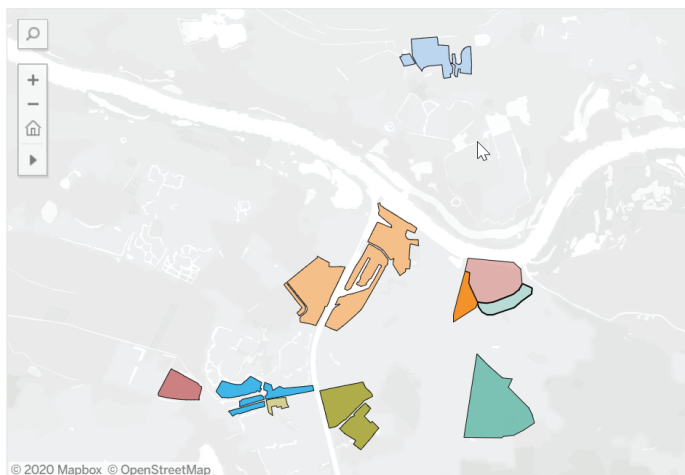
### Banenontwikkeling in SDC Dukenburg



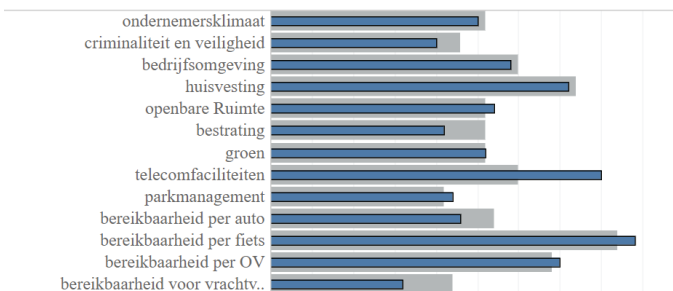
### Toelichting over SDC Dukenburg

In Stadsdeelcentrum Dukenburg worden alle aspecten van de bereikbaarheid van de bedrijfsomgeving hoger dan gemiddeld gewaardeerd. Van de andere waarderings vallen vooral de lagere rapportcijfers voor de bedrijfsomgeving, de openbare ruimte en de criminaliteit en veiligheid op. Het stadsdeelcentrum omvat in 2018 zo'n 880 arbeidsplaatsen. Dit is vergelijkbaar met 2017, maar in de jaren daarvoor lag de werkgelegenheid ruim boven de 900 arbeidsplaatsen.

## Profiel van Singelgebied



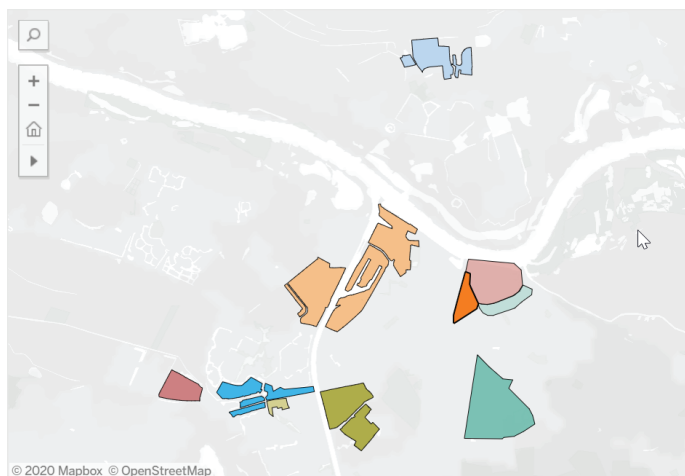
### Banenontwikkeling in Singelgebied



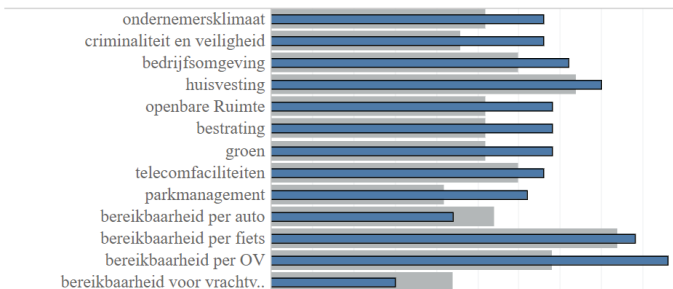
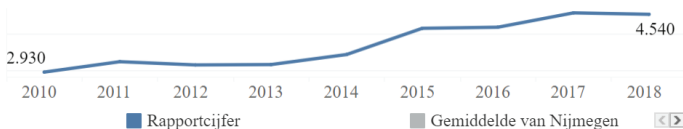
### Toelichting over Singelgebied

Ondernemers in het singelgebied geven rapportcijfers die vergelijkbaar zijn met de gemiddelde rapportcijfers in Nijmegen. In positieve zin vallen de hogere rapportcijfers voor de telecomfaciliteiten en de bereikbaarheid per fiets op. De bereikbaarheid per auto, voor het vrachtverkeer, de bestrating en de criminaliteit en veiligheid zijn lager dan gemiddeld. De werkgelegenheid in het singelgebied ligt op ongeveer 1900 arbeidsplaatsen. Minder banen dan in de voorgaande twee jaar. Als er gekeken wordt naar de laatste vijf jaar is de werkgelegenheid op een redelijk stabiel niveau gebleven. In dit werkgebied zijn lege kantoren of bedrijfsruimtes, inmiddels weer vrij snel opgevuld door startende of verhuizende bedrijven.

## Profiel van Stationsgebied



### Banenontwikkeling in Stationsgebied

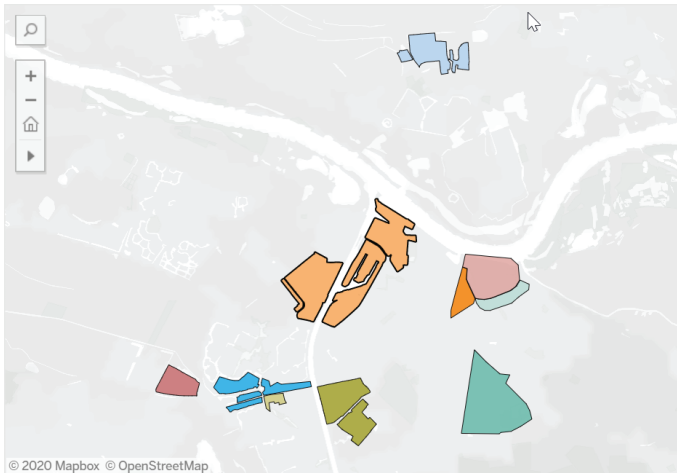


### Toelichting over Stationsgebied

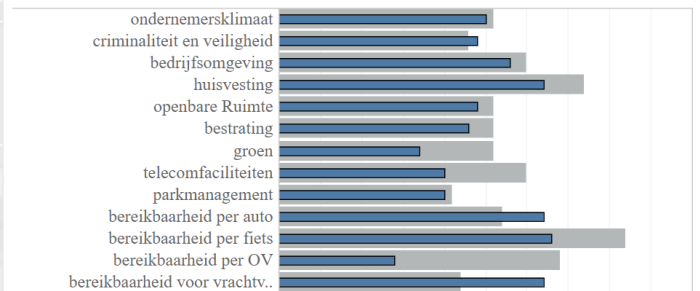
In het Stationsgebied geven ondernemers in het algemeen hogere waarderingen dan gemiddeld in Nijmegen. Onder andere de hogere waarderingen voor de bereikbaarheid per openbaar vervoer, per fiets, criminaliteit en veiligheid en het parkmanagement vallen op. De bereikbaarheid van de bedrijfsomgeving per auto en voor het vrachtverkeer krijgt van de ondernemers lagere beoordelingen. Er zijn ongeveer 4540 arbeidsplaatsen in de stationsomgeving. En er is een duidelijke stijgende lijn te zien in het aantal banen in de afgelopen tien jaar. Deze stijging komt vooral door het starten of het verhuizen van bedrijven of instellingen naar het Stationsgebied toe.



## Profiel van TPN-West



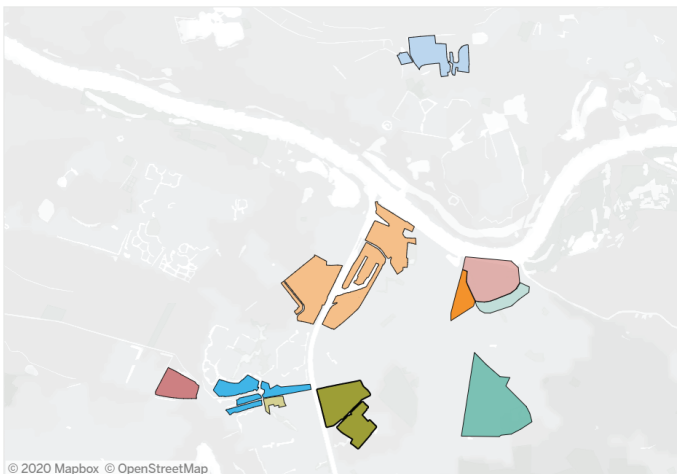
### Banenontwikkeling in TPN-West



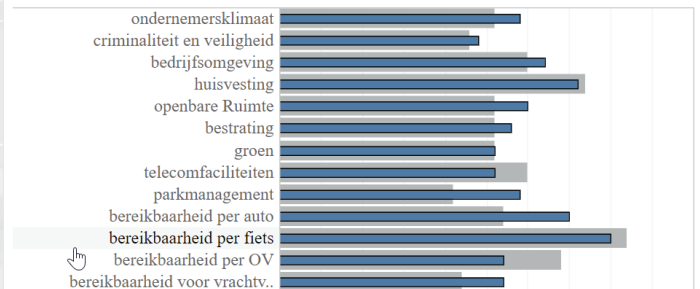
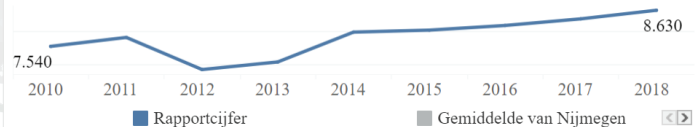
### Toelichting over TPN-West

De waarderingen van ondernemers voor de bereikbaarheid van de bedrijfsomgeving voor het vracht- en voor het autoverkeer zijn in TPN-West hoger dan gemiddeld. De cijfers voor de bereikbaarheid per fiets en het openbaar vervoer liggen een stuk lager. Ook de rapportcijfers voor de bedrijfsomgeving in het algemeen, huisvesting, het groen en de bestrating zijn lager dan gemiddeld in Nijmegen. Op dit moment zijn er ongeveer 8.250 banen op TPN-west. De afgelopen tien jaar schommelt het aantal arbeidsplaatsen rond dit niveau. Soms zijn de schommelingen wel relatief groot door sluitingen van grotere bedrijven in het gebied. Of de start en verhuizing van omvangrijke (onderdelen van) bedrijven naar TPN-west.

## Profiel van Winkelsteeg



### Banenontwikkeling in Winkelsteeg



### Toelichting over Winkelsteeg

In Winkelsteeg wordt de bereikbaarheid van de bedrijfsomgeving voor het vrachtverkeer en voor de auto beter dan gemiddeld beoordeeld. Ook krijgen de bedrijfsomgeving, de openbare ruimte, het parkmanagement en de bestrating goede beoordelingen. De bereikbaarheid per openbaar vervoer goed wordt minder beoordeeld. De laatste jaren stijgt het aantal arbeidsplaatsen op Winkelsteeg gestaag. De verschuivingen van de laatste tien jaar hangen sterk samen met de banenontwikkeling in de sectoren Halfgeleiders en technologie en Hightech Systemen en Materialen (HTSM). Bij de sprong in arbeidsplaatsen tussen 2013 en 2014 spelen ook administratieve verschuivingen mee waardoor er meer arbeidsplaatsen geregistreerd staan in het werkgebied.

## Bijlage 2 Kaarten van de 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.



## Beweging stimuleren

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

## Pietsroutes

Er komen fietsroutes tussen wijken.



## Looproutes vanaf stations

Aanleg van aantrekkelijke looproutes vanaf stations.



## Autoverkeer

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

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



## Waa sprong winkelgebied

In de Waa sprong 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.

In sommige gebieden wordt vooral gewoond. Terwijl veel mensen zich prettiger blijken te voelen in wijken waar meer gebeurt. Daarom onderzoeken we waar voorzieningen, zoals winkels, cafés, bedrijfjes en werkplekken een waardevolle aanvulling kunnen zijn.



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

## Voorbeeldproject Waalfront

Het oude industriegebied verandert in een aantrekkelijk woon- en verblijfsgebied. De Handelskade en Batavia (Koningsdaal) zijn klaar. De projecten Dijkkwartier, Fort Kraayenhof en Waalkwartier worden nog gebouwd.

## 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

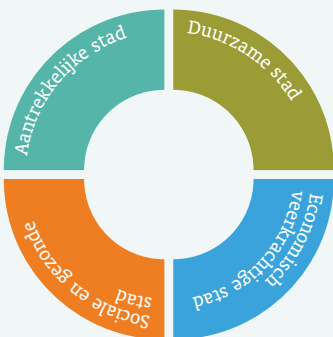
Aan de westzijde van het station komt een nieuwe ingang. Ook wordt de omgeving, het 'Westerkwartier', vernieuwd. Aan de Koninginnelaan en de Fresiastraat komen woningen, een hotel met congressruimte en kantoren, en een winkel. Op de plek van kantoorgebouw Metterswane aan de centrumkant komt nieuwbouw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

## Ontwikkeling (kanaal-)havens

Mogelijkheid voor de ontwikkeling van de (kanaal-)havens met bedrijven die gebruikmaken van water.

Goede bereikbaarheid van de werklocaties in de stad en in de regio.

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](https://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.

Voorbeeldproject Engie

Het terrein van de oude kolencentrale wordt omgevormd tot een terrein voor duurzame energieproductie. Focus op elektriciteitsproductie, warmte-opwekking en duurzame scheepvaart. Ook ruimte voor watergebonden bedrijven.

Voorbeeldproject Nijmegen Aardgasvrij

In Nijmegen is het de bedoeling dat de eerste wijken in 2035 aardgasvrij zijn en de hele stad in 2045. In Hengstdal, Bottendaal en Zwanenveld werken gemeente, bewoners, woningcorporaties en de netbeheerder samen aan een wijkwarmteplan. Daarin komt te staan wat er voor aardgas in de plaats kan komen om de huizen en het tapwater te verwarmen. En hoe de wijk zich hierop gaat voorbereiden. We verwachten dat veel woningen en andere panden worden aangesloten op een warmtenet of all-electric worden (warmtepomp). Maar ook andere mogelijkheden worden onderzocht. In alle gevallen geldt dat het essentieel is om eerst goed te isoleren.

De wijken tussen de Waal en het kanaal zijn door de zandige ondergrond kwetsbaar voor droogte.

Hittestress

Het centrum en enkele andere wijken zijn door dichtere bebouwing kwetsbaar voor te veel warmte (hittestress).



De fietser en voetganger krijgen meer ruimte.



Voorbeeldproject Slim en schoon

Snel, comfortabel, veilig, betrouwbaar en schoon reizen. Daar zorgt SLIM voor in de regio Arnhem Nijmegen. Duurzame oplossingen voor een robuust wegnet, betrouwbaar spoor, (H)OV voor iedereen en een aantrekkelijk fietsnetwerk. Ook werken we aan een verkeersveilige omgeving en stimuleren we duurzaam reisgedrag. Samen, steviger en sterker voor een gezonde en duurzaam bereikbare regio waar het prettig wonen, werken en reizen is.



Overlastgebieden bij piekbuien

Door de ligging aan de stuwwal en de rivier de Waal kan hevige regenval grote gevolgen hebben.



Klimaatadaptatie

Geslaagde klimaatadaptatie projecten  
Ruimte voor de Waal en het watersysteem van de Waalsprong.

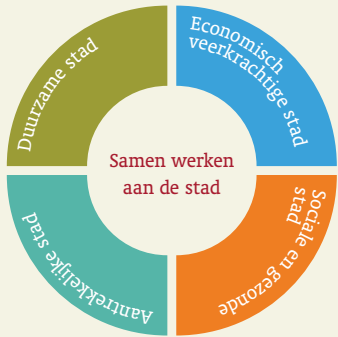


Natuurparels

Waardevolle groengebieden met veel verschillende planten en dieren (biodiversiteit). Deze willen we onderling via de radialen verbinden binnen de stad en met de grotere natuurgebieden buiten de stad.

Aanpak waterkering in combinatie met stadsontwikkeling

Wonen en werken bij verkeersknooppunten



## 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:<br><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><br>Waarom alleen deze gemeenten, terwijl er meer buurgemeenten zijn?<br>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 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.<br>In de beoordeling van de alternatieven en Omgevingsvisie wordt gekeken naar de kansen tot verbetering van de luchtkwaliteit. |



## Bijlage 4 Botsproeven

In de botsproeven gaan we na wat het effect is van keuzes op elkaar. Voor de Omgevingsvisie van Nijmegen wordt hierin een onderscheid gemaakt tussen keuzes met betrekking tot de gehele stad en keuzes met betrekking tot bepaalde gebieden. Dit is van belang omdat keuzes in gebied A over het algemeen geen effect hebben op keuzes in gebied B, zeker als er ook sprake is van een duidelijke afstand. Onderstaande tabel geeft aan welke botsproeven zijn gedaan. Voor de vakken waar een kruis in staat is geen botsproef uitgevoerd.

De eerste vier keuzes betreffen keuzes ten aanzien van de gehele stad. De andere keuzes betreffen keuzes met betrekking tot specifieke gebieden.

De botsproeven zijn ruimtelijk weergegeven door middel van kaarten. In de bijgevoegde powerpoint zijn de kaarten van de verschillende keuzes steeds naast elkaar weergegeven en is het resultaat daarnaast nader beschreven.



# Botsproeven

*OER Omgevingsvisie Nijmegen*

Mark Groen, Anja Boekenoogen

6 mei 2020

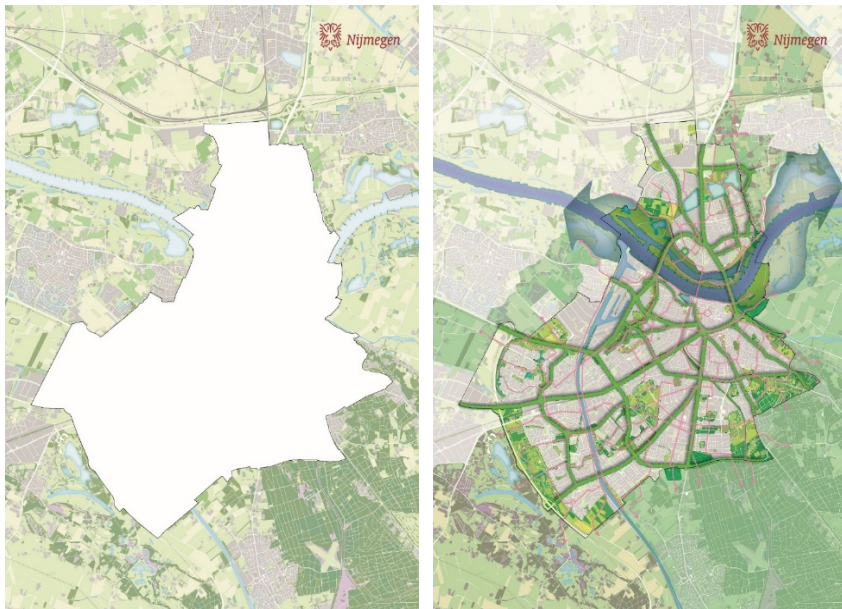
**Project related**

# Uitgevoerde botsproeven

|                              | Compacte,<br>dynamische stad | Groene, gezonde<br>stad | Duurzame<br>mobiliteit | Energietransitie | Toekomstbesten<br>dige wijken | Groter centrum<br>gebied | Sterke<br>campussen | We omarmen<br>het kanaal |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Compacte,<br>dynamische stad | X*                           | 1                       | 2                      | 3                | 4                             | X*                       | X*                  | X*                       |
| Groene, gezonde stad         | 1                            | X                       | 5                      | 6                | 7                             | 8                        | 9                   | 10                       |
| Duurzame mobiliteit          | 2                            | 5                       | X                      | 11               | 12                            | 13                       | 14                  | 15                       |
| Energietransitie             | 3                            | 6                       | 11                     | X                | 16                            | 17                       | 18                  | 19                       |
| Toekomstbestendige<br>wijken | 4                            | 7                       | 12                     | 16               | X                             | 20                       | 21                  | 22                       |
| Groter centrum gebied        | X*                           | 8                       | 13                     | 17               | 20                            | X                        | X                   | X                        |
| Sterke campussen             | X*                           | 9                       | 14                     | 18               | 21                            | X                        | X                   | 23^                      |
| We omarmen het<br>kanaal     | X*                           | 10                      | 15                     | 19               | 22                            | X                        | 23^                 | X                        |

- \* De keuze voor een compacte, dynamische stad omvat ook de keuzes voor een groter centrumgebied, sterke campussen en het omarmen van het kanaal. Het is daarom niet logisch deze keuzes onderling te vergelijken. Voor de vergelijking op het niveau van de stad gaan we er vanuit dat de compacte, dynamische stad betrekking heeft op de keuze om de impact van de groei van de stad op de omgeving zo klein mogelijk te houden. De gebiedsgerichte onderdelen worden separaat beschouwd.
- ^ De Kanaalzone en de campussen overlappen elkaar. Daarom worden deze twee gebiedsgerichte keuzes wel tegen elkaar afgewogen.

# 1. compacte, dynamische stad X groene, gezonde stad

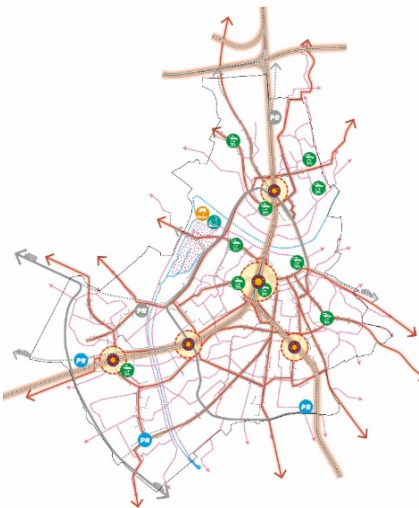
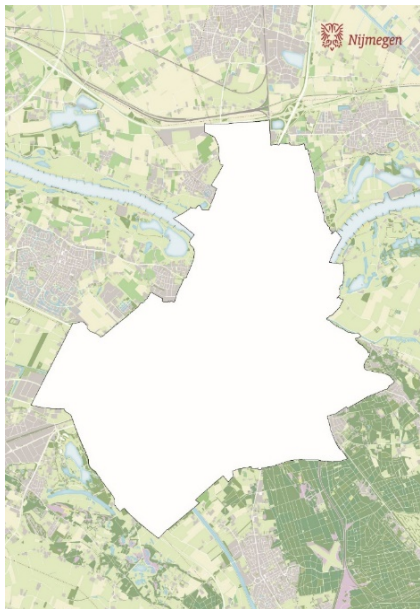


## Compacte, dynamische stad X Groene, gezonde stad

Waar het gaat om het behoud van het omringend landschap en het versterken van de interne groenstructuur met verbindingen naar het omliggende landschap, versterken deze keuzes elkaar. Doordat aan de groenstructuur ook een langzaam verkeernetwerk is gekoppeld, blijft het omringende landschap goed bereikbaar of wordt dit verbeterd.

De compacte stad heeft als gevolg dat de druk op de ruimte toeneemt. De keuze voor een groene en gezonde stad mitigeert de risico's die hieraan hangen: de stad wordt groener en meer klimaatbestendig (tegen hittestress). Dit kan alleen hand in hand gaan als de voorgenomen groenstructuur ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt en natuurinclusief bouwen in praktijk gebracht wordt. Om ervoor te zorgen dat de stad groener en meer klimaatbestendig wordt ondanks de extra druk op de ruimte zijn er stevige ambities opgenomen voor de realisatie van een robuuste groenstructuur. Bij gebiedsontwikkelingen is natuurinclusief en klimaatbestendig ontwikkelen het uitgangspunt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een stadsbrede “toolbox” en strategie voor klimaatadaptatie. De aanpak richt zich op het creëren van koelere plekken (zoals bijvoorbeeld groen) op loopafstand en aandacht voor potentiële oververhitting in gebouwen (onderdeel BENG berekeningen).

## 2. compacte, dynamische stad X duurzame mobiliteit



### Compacte, dynamische stad X duurzame mobiliteit

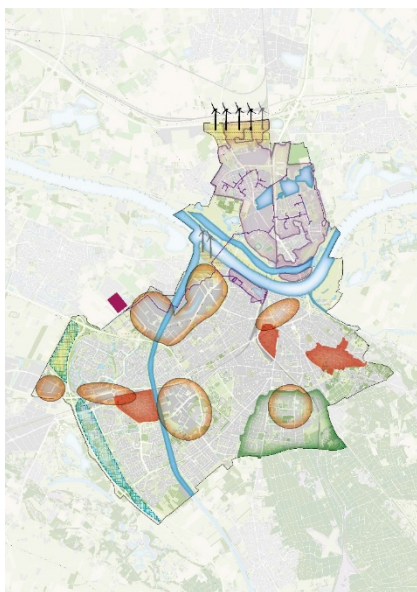
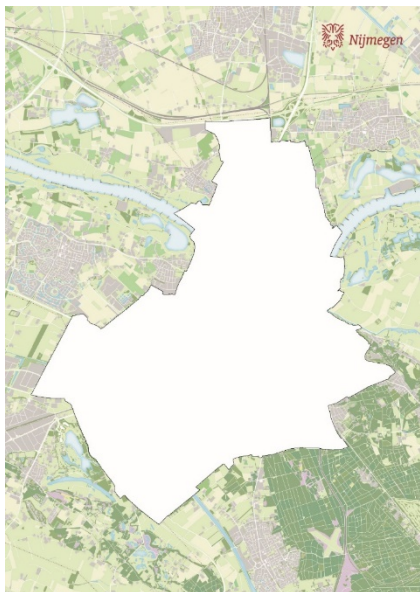
De keuze om de groei van de stad binnen de stadsgrenzen een plek te geven veronderstelt een toename van de verkeersbehoefte van de stad. Hier hoort dus een strategie bij om deze verkeersbehoefte te kunnen accommoderen. Duurzame mobiliteit is de koers waarin de stad de toename wil accommoderen. Dit betekent o.a.:

- bouwen bij openbaar vervoersknooppunten zodat het gebruik daarvan kan intensiveren;
- alternatieven aanbieden zoals een fijnmazig loop- en fietsnetwerk;
- aanbieden van deelmobiliteit en openbaar vervoer;
- bereikbaarheidsaanpak werkgebieden;
- inzetten op slimme logistiek en staddistributie.

Beide keuzen hangen dus nauw met elkaar samen, versterken en helpen elkaar. Dit werkt door op de toekomstige mobiliteit en bereikbaarheid. Voor de verschillende gebieden waar in het kader van de compacte stad op wordt ingezet wordt een bereikbaarheidsstrategie onderdeel van de gebiedsuitwerking.

Mobiliteit van en naar buiten de gemeente is ook van belang, met name voor werkgebieden. Zowel op gebied van bereikbaarheid, duurzame mobiliteit als van slimme logistiek wordt een regionaal actieprogramma uitgevoerd.

### 3. compacte, dynamische stad X energieopgave



#### Compacte, dynamische stad X Energieopgave

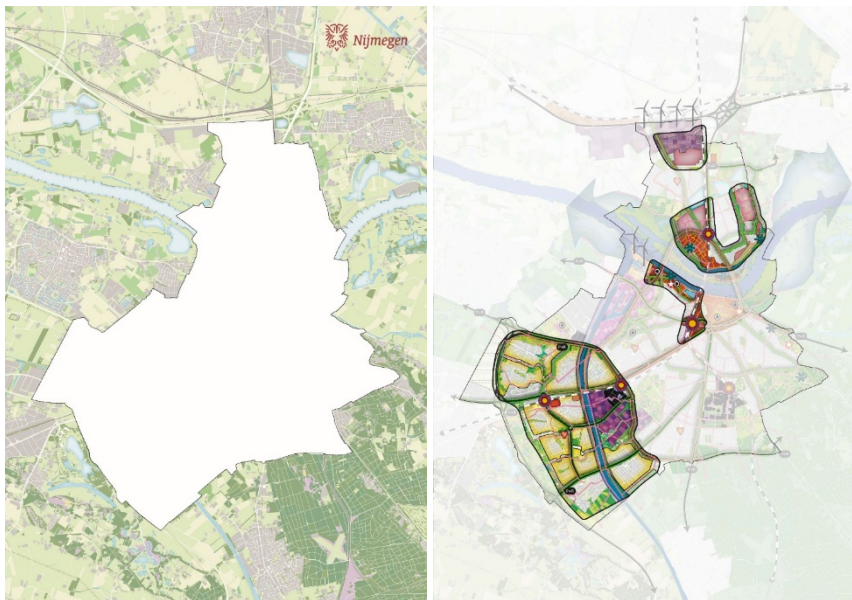
De ambitie is om de benodigde elektriciteit zoveel mogelijk duurzaam in de stad zelf op wekken en het beoogde programma voor woningbouw en infrastructuur te accommoderen. De geplande ontwikkelingen maken efficiënt gebruik van energie-infrastructuren (warmte- en koelte levering) mogelijk. Grootschalige opwek kan alleen aan de randen van de stad langs de grootschalige infrastructuur en op bedrijfsterreinen (Engie), dit sluit aan op de inzet op de compacte stad omdat deze zich vooral concentreert in de meer centrale delen van de stad. Op daken waar zonne-energie is voorzien zit de compacte stad en de energietransitie elkaar niet in de weg.

Ruimtelijk gezien biedt de stad nog potentie voor zonne-energie, maar zijn ontwikkelbare locaties voor wind zo goed als uitgeput. Met de gebiedsvisie Waal-Energie is al wel voor de langere termijn een locatie voor grootschalige duurzame energieopwekking (bijvoorbeeld met behulp van waterstof) gereserveerd.

Opgave en ambities van Nijmegen zijn regionaal uitgewerkt in de routekaart Arnhem Nijmegen energietransitie: <https://www.regioan.nl/thema-s/duurzaamheid-1/> De ruimtelijke reserveringen voor grootschalige energieopwekking zijn al gedaan. Daarmee is dat deel van de energietransitie onderdeel van de autonome ontwikkeling. In de Omgevingsvisie wordt het Nijmeegse energietransitiebeleid bevestigd en bekrachtigd. De autonome energieopweklocaties uit de Omgevingsvisie vormen ruimtelijk tevens het Nijmeegse deel van het RES bod. Met de RES wordt een tussenstap naar doelen in 2030 uitgewerkt. Energiegebruik en energieopwek worden jaarlijks beknopt gerapporteerd en meerjaarlijks uitputtend geanalyseerd (zie monitoringsrapportage energie in de gebouwde omgeving 2008-2018). Uit deze monitoring blijkt dat, bij een groeiende stad, zowel de besparings- als de opwekkingsdoelstellingen van de afgelopen 10 jaar gehaald zijn.



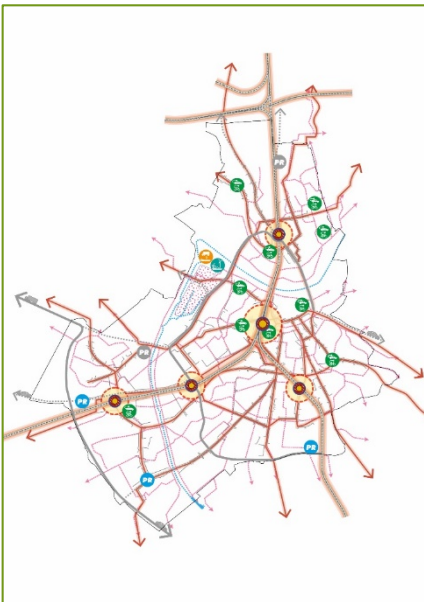
## 4. compact, dynamische stad X toekomstbestendige wijken



### **Compacte, dynamische stad X toekomstbestendige wijken**

Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch en Hatert en Winkelsteeg zijn wijken die we toekomstbestendig willen maken. We willen deze wijken tegelijk met het verdichten en intensiveren een impuls geven. Dit betekent een gevarieerder woningaanbod, kwalitatief betere (groen) voorzieningen, veiligere verkeersinfrastructuur en meer menging tussen wonen en werken. Door deze impulsen worden de wijken robuuster en levendiger. Naast deze bestaande wijken willen we de nog nieuw te bouwen wijken in de Waalsprong en in het Waalfront ook toekomstbestendig bouwen met een mix aan functies. Verdichting en toekomstbestendig maken gaat hierbij hand in hand. Aandachtspunt is dat er voldoende kwalitatief groen wordt gerealiseerd of behouden voor de ontmoetingsfuncties in de wijken. Winkelsteeg is een plek met relatief weinig intensief ruimtegebruik (parkeren en bedrijven vooral). Hier komt extra leefruimte door functies te combineren, dit versterkt de ambities.

## 5. groene, gezonde stad X duurzame mobiliteit

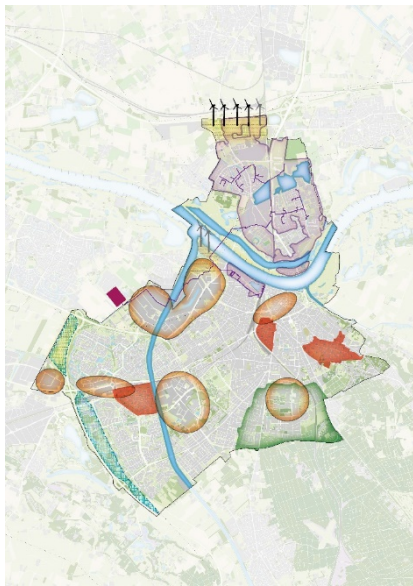


### Groene, gezonde stad X duurzame mobiliteit

De groenblauwe netwerken en de grijze (infrastructuur)netwerken zijn deels complementair aan elkaar en deels overlappen ze elkaar. Beide bewegen ze zich in de openbare publieke ruimte en dus in de directe invloedssfeer van de gemeentelijke overheid. Bij het ontwikkelen en renoveren van infrastructuur dient dan ook de groene en gezondheidsdoelstellingen integraal worden meegenomen in de projecten. Dit betekent concreet dat er voldoende ruimte naast infrastructuur voor het aanbrengen van groenstructuren en bomen en ruimte voor water wordt geprojecteerd. Een ontsluitingsnetwerk blijft behouden, maar waar mogelijk worden 50 km/uur wegen in woongebieden afgewaardeerd naar 30 km/uur wegen. De situering van speel- en ontmoetingsplekken zal zoveel mogelijk moeten plaatsvinden op afstand van de hoofd-autoinfrastructuur en juist gekoppeld aan de secundaire loop- en fietsroutes.

Er zijn diverse aandachtspunten die de botsproef laten zien. Het intensiveren van de gebieden rondom de vervoersknooppunten staat op gespannen voet met de groene en gezonde stad (denk bijvoorbeeld aan hittestress). De verbindende groene structuren dienen door te dringen tot de intensieve knooppunt gebieden. Dit is een belangrijk aandachtspunt bij de uitwerking van de deelgebieden. De botsproef tussen deze twee thema's heeft de knelpunten ertussen in beeld gebracht en heeft bijvoorbeeld aangetoond hoe barrières kunnen worden beperkt/voorkomen. Zo kijkt de gemeente hoe de verbindingen over het Maas-Waalkanaal verbeterd kunnen worden.

## 6. groene, gezonde stad X energieopgave



### Groene, gezonde stad X energieopgave

Deze twee keuzes hebben weinig overlap. De gebieden met ruimtelijke impact met betrekking tot de energietransitie bevinden zich aan de randen van de stad zoals het Engieterrein, de Grift met de Windmolens en de zone langs A73 waar een zonnepark wordt aangelegd. De gebieden voor de groene en gezonde stad liggen binnen de stad, met verbindingen naar buiten.

Buiten de gemeentegrenzen zijn in de toekomst ook energiegebieden te verwachten in het kader van de RES. Het is van belang dat deze energielandschappen groen dooradert zijn en de verbindingen voor mensen en dieren tussen de groen- blauwe netwerken in stand houden en versterken. Randvoorwaarden voor multifunctioneel grondgebruik van zonneparken en andere grootschalige duurzame energiestructuur zijn op provinciaal en regionaal niveau benoemd.

## 7. groene, gezonde stad X toekomstbestendige wijken



### Groene, gezonde stad X toekomstbestendige wijken

Deze thema's versterken elkaar; de gewenste verkleuring in de wijken vervangt vaak bestaande bebouwing. De onderliggende groenstructuur blijft behouden in de toekomstbestendige wijken. Uitgangspunt blijft dat groene en gezonde ontwikkelingen plaatsvinden, kleinschalig zijn en ecologische- en gebruikskwaliteit van het groen juist beter wordt. Groenstructuren worden zo min mogelijk aangetast, waar mogelijk worden verbindingen tussen groengebieden versterkt. In de wijk Dukenburg en Lindeholt is sprake van een zekere overmaat van het groen ten opzichte van de overige stadsdelen en tegelijkertijd laat de kwaliteit van het groen soms te wensen over. De Natuurparelkaart is onderlegger van de groenstructuurkaart van de Omgevingsvisie.



## 8. groene, gezonde stad X groter centrumgebied



### Groene en gezonde stad X Groter Centrumgebied

De toename van woningen en andere functies rondom de Waal kan op gespannen voet staan met het behouden van een gezonde omgevingskwaliteit. Naast het intensiveren van gebieden rondom de Waal is er ook veel aandacht voor het versterken van de groene en gezonde stad. Met de projecten vergroening Waalkade, Valkhofkwartier, het Havenpark in Waalfront en het behoud van belangrijke groene historische plekken zoals Fortpark Kraaijenhof, Fort Beneden-Lent en de Boomgaard ontstaat een groen netwerk in de gebieden rondom de Waal. Er is veel groen in het grotere centrumgebied: Rivierpark is reeds gerealiseerd en blijft behouden binnen groter centrum. In het grotere centrum wordt de mobiliteit anders omdat doorgaand verkeer zoveel mogelijk beperkt wordt en er meer focus komt op voetgangers; ook rond de oevers van de rivier. Bovendien spant Nijmegen zich in om de uitstoot van de scheepvaart te beperken.

Hittestress is hier ook een duidelijk aandachtspunt, belangrijk zijn koele plekken op loopafstand van de woningen en maatregelen tegen oververhitting. Instellingen met gevoelige bewoners hebben al hitteprotocollen opgezet. Uitvoering van het (niet ruimtelijke) luchtkwaliteitsbeleid met roet-norm en Schone Lucht Akkoord zorgt ook voor gezondheidswinst voor inwoners.



## 9. groene, gezonde stad X sterke campussen



### Groene, gezonde stad X Sterke campussen

Bij het versterken van de campussen is het van belang om het evenwicht te zoeken tussen het behoud en karakter van de campus als groene en gezonde ruimte in de stad en de toe te voegen functies. Een mooi voorbeeld van deze ontwikkeling is de campus Heyendaal. Hier wordt de komende jaren gewerkt aan vele nieuwbouwprojecten in combinatie de versterking van oude landgoed-structuur en de verbetering van de biodiversiteit. Op de campus Heyendaal wordt met deze intensivering de footprint van de gebouwen zelfs kleiner.

De Campus NTC en Winkelsteeg staan aan het begin van een ontwikkelingsproces. Hierbij is een aandachtspunt hoe bestaande en nieuwe groenstructuren gebruikt kunnen worden om deze campus aantrekkelijk te maken voor dieren en mensen. De inventarisaties in de vorm van de natuurparelkaart worden hiervoor ingezet. Ook in Winkelsteeg kan de voormalig landgoedstructuur gebruikt worden als inspirerend casco voor herontwikkeling. De Campus locaties beschikken beide over een openbaar vervoersknooppunt met een voorstadshalte van de NS. Hierdoor kunnen de bezoekers van de campussen op een duurzame en gezonde manier van en naar de campussen reizen. Daarnaast hoort het snelfietsnetwerk bij de faciliteiten om van en naar deze campussen te reizen.

## 10. groene, gezonde stad X we omarmen het kanaal



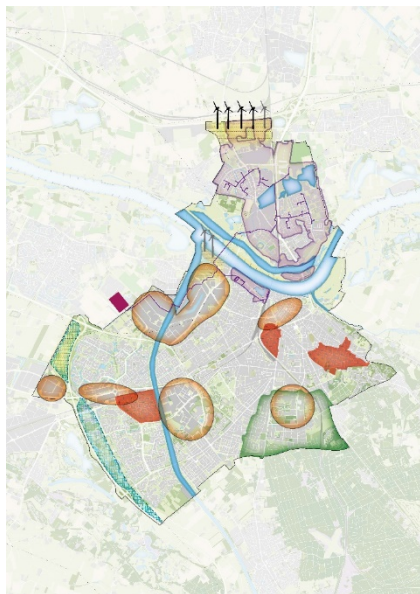
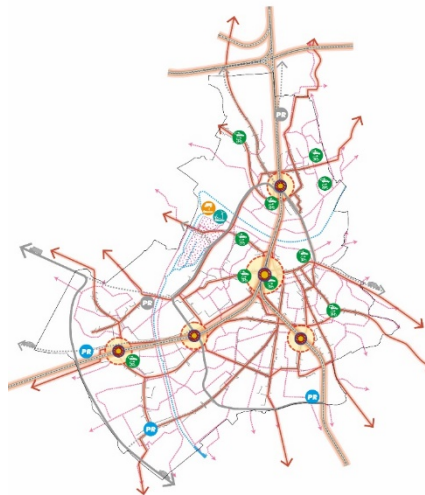
### **Groene, gezonde stad X we omarmen het kanaal**

De keuze om de stad te ontwikkelen rondom het kanaal versterkt de sociale cohesie in de stad als geheel. Het gebied Winkelsteeg ligt bijvoorbeeld midden in de stad en kent geen of nauwelijks stedelijke en groene aantrekkelijke langzaamverkeersroutes.

De ambitie is om groenverbindingen aan beide zijden te versterken. Het realiseren van een recreatieve route langs het kanaal zorgt ook voor versterking en beter gebruik van de bestaande groenstructuur en is zowel voor biodiversiteit als voor bewegen positief. De routes vormen nieuwe aanleidingen langs het kanaal en leiden tot meer levendigheid en versterking van het kanaal.

Het kanaal (scheepvaart) is wel een aandachtspunt voor gezondheid vanwege geluid en luchtkwaliteit. Er geldt vanwege externe veiligheid een vrijwaringszone langs het kanaal, die daarmee een extra aanleiding voor een groene invulling van de kanaaloevers geeft.

# 11. duurzame mobiliteit X energieopgave



## Duurzame mobiliteit X energieopgave

De ambitie Nijmegen “energieneutraal in 2045” uit de Duurzaamheidsagenda is gericht op de gebouwde omgeving en omvat niet de bijdrage die (duurzame) mobiliteit kan leveren aan de energietransitie. In de later gestelde ambities van Rijk en Regio wordt deze bijdrage wel meegenomen. Ruimtelijk kan Nijmegen aan deze extra opwekopgave geen grote bijdrage leveren, wel kan de stad de introductie van duurzame mobiliteit stimuleren, bijvoorbeeld door toepassing van “Mobility as a service” in ontwikkelgebieden. Elektrische auto’s, zeker als deze collectief beheerd worden, kunnen een bijdrage leveren aan netstabiliteit, een aspect van de energievoorziening wat bij uitfasering van grootschalige fossiele centrales steeds belangrijker wordt.

## 12. duurzame mobiliteit X toekomstbestendige wijken



### Duurzame mobiliteit X toekomstbestendige wijken

Deze twee keuzen passen goed op elkaar. De ontwikkeling rondom de OV-knopen bevindt zich grotendeels in de toekomstbestendige wijken. Voor duurzame mobiliteit gaat ook veel aandacht uit naar lopen en fietsen, wat de leefbaarheid in wijken verbetert.

Door menging van functies worden de afstanden gereduceerd. Gemengde gebieden zijn leefbaarder. Complementaire functies zorgen ervoor dat er altijd wel leven is in een gebied, buiten werktijden, in het weekend en overdag. Dat maakt het sociaal, veilig en leefbaarder. De wijken in Nijmegen die al een goede menging kennen, scoren hoger in de leefbaarometer dan de wijken die monofunctioneel zijn.

Waar mogelijk worden niet-essentiële doorgaande wegen met een 50 km/uur regime afgewaardeerd naar 30 km/uur, dit leidt tot een betere omgevingskwaliteit en betere oversteekbaarheid.



## 13. duurzame mobiliteit X groter centrumgebied



### **Duurzame mobiliteit X Groter Centrumgebied**

De structuur van de stad verandert, de stad groeit met woningbouw, werkgelegenheid en overige functies. Dit werkt door op de toekomstige mobiliteit en bereikbaarheid. De verschillende ontwikkelgebieden kennen verschillende mobiliteitsprofielen en dragen dus andere kansen en risico's in zich ten aanzien van duurzame mobiliteit.

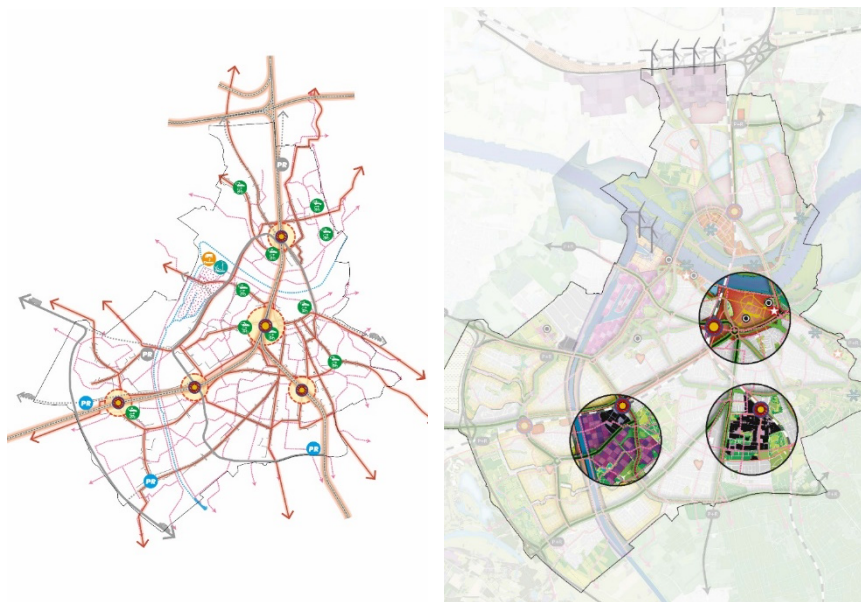
Het groter centrumgebied kent een profiel waarbij het centraal station leidend is, hierom heeft het centrum de laagste parkeernorm.

Oplossingen als deelmobiliteit zijn in dit gebied zeer kansrijk.

Een van de belangrijkste ambities van duurzame mobiliteit is om het doorgaand verkeer binnen de S100 zoveel mogelijk te beperken. Dit gebeurt deels door gebruik van de stroomroute (S100) te bevorderen, maar ook door in te zetten op versterking van de voetgangersinfrastructuur, bevorderen van fietsen (Snelfietsroutes, stallingen) en van openbaar vervoer (sterk netwerk in het centrumgebied). Het grotere centrumgebied zorgt ook voor een sterker draagvlak voor deze voorzieningen.



## 14. duurzame mobiliteit X sterke campussen



### Duurzame mobiliteit X sterke campussen

De campussen kenmerken zich door grote bezoekersstromen van werknemers, studenten en patiënten. Een sterke ontsluiting van het OV is hiervoor cruciaal. Station Goffert is in 2014 nieuw opgeleverd. Station Heyendaal zal in de nabije toekomst vernieuwd worden, zodat de capaciteit van het station ook de verdere groei van treinreizigers aankan. De elektrificatie van de noordelijke Maaslijn richting Venlo vergroot de capaciteit van deze verbinding en zorgt tevens voor reductie van milieubelasting (geluid en luchtkwaliteit).

De verkeerscapaciteit (vooral de fiets) van het gebied is in de spits sterk belast, met de instellingen wordt daarom spreiding van de spijtijden nagestreefd (duurzame bereikbaarheidsaanpak, zie ambitiedocument mobiliteit).

Winkelsteeg biedt mogelijkheden als pilot duurzame mobiliteit.

## 15. duurzame mobiliteit X we omarmen het kanaal



### Duurzame mobiliteit X We omarmen het kanaal

De Kanaalzone ligt net buiten de S100 ring. Ook hier wordt de openbare ruimte aangepast aan de veranderende tijd (klimaatadaptatie, energietransitie, versterken langzaamverkeersroutes en beweegroutes in het kader van toekomstbestendige wijken).

Het realiseren van een recreatieve route langs het kanaal zorgt ook voor versterking en beter gebruik van de bestaande groenstructuur en is zowel voor biodiversiteit als voor bewegen positief. De routes vormen nieuwe aanleidingen langs het kanaal en leiden tot meer levendigheid en versterking van het kanaal.

Door de centrale ligging in de stad en de aanwezigheid van de stationslocaties Goffert en Dukenburg zijn hier ook kansen voor het openbaar vervoer en/of collectieve mobiliteit; Door de ligging van de NTC campus nabij het station kan optimaal van de OV ontsluiting gebruik gemaakt worden. De effecten van de transformatie op het verkeersnetwerk inclusief effect op lucht- en geluidskwaliteit) zijn een aandachtspunt voor de verdere ontwikkeling.

## 16. energieopgave X toekomstbestendige wijken



### Energieopgave X toekomstbestendige wijken

De energietransitie (met name project naar een Aardgasvrij Nijmegen) is een cruciaal onderdeel van het toekomstbestendig maken van woonwijken. Door opgaven te combineren (bijvoorbeeld aanleg energie-infrastructuur met grootschalig onderhoud, klimaatadaptatie en aanpassingen aan duurzame mobiliteit, maar ook sociale opgaven) is efficiëntiewinst mogelijk en kan een groter draagvlak voor maatregelen gecreëerd worden. Het aardgasvrij maken van verschillende wijken kan de aanjager zijn om de wijken toekomstbestendiger te maken.

## 17. energieopgave X groter centrumgebied



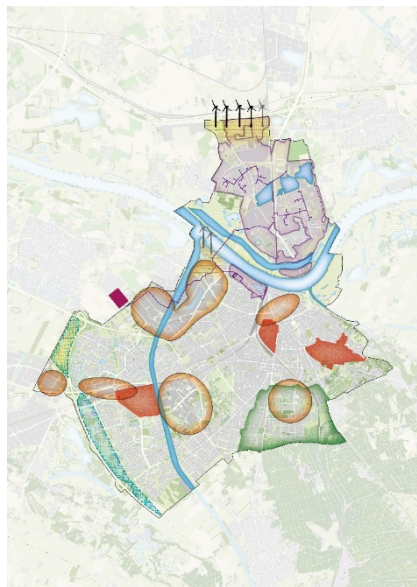
### Energieopgave X groter centrumgebied

Het dichtbebouwde centrumgebied biedt een uitdaging voor de energietransitie omdat hier relatief veel oude panden dicht opeen staan en er weinig ruimte voor nieuwe infrastructuur is. De nieuwe uitbreidingen (Waalprong, Waalfront) worden voorzien van een warmtenet. Het warmtenet zal ook naar de Stationsomgeving doorgetrokken worden. In de omgeving van deze ontwikkeling staan relatief veel oudere wooncomplexen en kantoorgebouwen, die hiermee verduurzaamd kunnen worden.

Energieopwekking met zonne-energie op daken is in het centrumgebied niet optimaal mogelijk, deels vanwege het monumentale karakter van de panden en deels (in de nieuwe ontwikkelingen) omdat groene daken een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid van de wijk leveren. In het centrumgebied liggen grote kansen voor energiebesparing op het gebied van koeling, die nu vaak met relatief inefficiënte losse airco's geleverd wordt.



## 18. energieopgave X sterke campussen



### energieopgave X sterke campussen

De campussen zijn de innovatiecentra van de stad en als zodanig een kennisbron voor energietransitie. Zo wordt op NTC efficiëntere regelapparatuur voor zonnecellen ontwikkeld. De grotere daken van de gebouwencomplexen lenen zich goed voor zonneparken.

De campussen zijn tegelijkertijd de grootste energieverbruikers in de stad, op een schaal die niet lokaal duurzaam op te wekken is. De bedrijven en instelling hebben hun eigen verduurzamingsstrategieën en werken hierin met de Gemeente samen (Nijmeegs Energieconvenant 3.0).



## 19. energieopgave X we omarmen het kanaal



### energieopgave X we omarmen het kanaal

Het thema Energietransitie en de bestaande woonwijken langs het kanaal is een opgave waaraan al geruime tijd gewerkt wordt. In de wijken rondom het kanaal is relatief veel coöperatie bezit van woningen en gekeken wordt of deze wijken dan ook als eerste Aardgasvrij gemaakt kunnen worden. Hiervoor zou het warmtenet uitgebreid kunnen worden. Dit is momenteel onderwerp van studie. Specifiek voor de transformatieopgave geldt dat er mogelijk bruikbare bronnen van industriële restwarmte of koeling binnen het gebied ingezet kunnen worden (bron: “Energie aan zet! Energiemonitoring 2008-2018”). Dit is een onderzoeksopgave voor verdere gebiedsuitwerkingen.

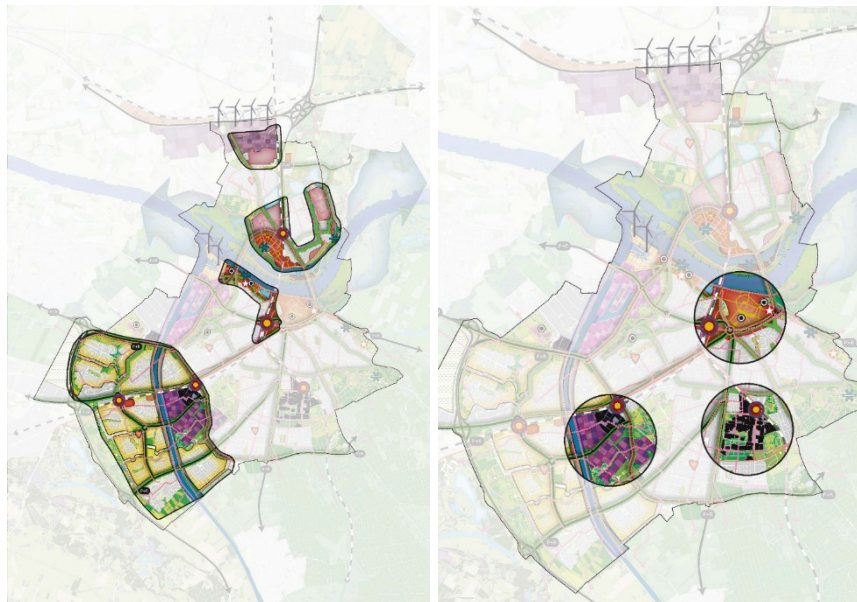
## 20. toekomstbestendige wijken X groter centrumgebied



### toekomstbestendige wijken X groter centrumgebied

In de het groter centrum gebied worden vooral nieuwe wijken en buurten gecreëerd. Het gaat hier om de Stationsomgeving, het Waalfront en de wijken aan de noordzijde van de Waal in de Hof van Holland, het eiland Veur-Lent en de Hoge Bongerd. In deze nieuwe wijken wordt ingezet op een mix van wonen en werken, een gevarieerd woningbouwaanbod en voorzieningen . Kortom wijken waar mensen met verschillende leefstijlen zich thuis voelen.

## 21. toekomstbestendige wijken X sterke campussen



### toekomstbestendige wijken X sterke campussen

Deze twee thema's raken elkaar vooral in het gebied Winkelsteeg en het gelijknamige knooppunt station Goffert. Door de campus te verbreden en te verbinden met de omliggende wijken zoals Hatert en Neerbosch-oost ontstaat een beter verbinding tussen de wijken en de campus. Dit bevordert de levendigheid in de wijken en leidt tot een robuuster stadsdeel.

## 22. toekomstbestendige wijken X we omarmen het kanaal



### **toekomstbestendige wijken X we omarmen het kanaal**

Deze twee thema's versterken elkaar. De wijken rondom het kanaal willen we toekomstbestendig maken. Het gaat om de wijken Dukenburg, Hatert, Neerbosch-Oost en Lindenholt. Door de wijken meer een gezicht te geven aan het kanaal en door de belevings- en gebruiksmogelijkheden van de kanaal zone op te waarderen krijgen de wijken een upgrade. Door verbindingen en functies toe te voegen wordt het kanaal een verbindend element in de stad waar het nu een fysiek scheidend element is in de stad. De sociale tweedeling in de stad wordt met deze operatie verzacht en de sociale cohesie in de stad wordt versterkt.

## 23. Sterke campussen X we omarmen het kanaal



### **Sterke campussen X We omarmen het kanaal**

Deze twee thema's versterken elkaar, Winkelsteeg verbindt de kanaalomgeving met de Noviotechcampus. Winkelsteeg ontwikkelt zich in de toekomst als een aantrekkelijk campus gebied met een mix aan functies. Ontwikkeling van Campus NTC leidt ook tot behoefte aan woonruimte voor expats en tijdelijke werknemers. Deze vallen binnen de doelgroepen van het woonprogramma binnen functiemenging.



## Bijlage 5 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

# Bijlage 5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Op basis van de Stads- en wijkmonitor: <https://swm.nijmegen.nl/p40138/bronnen>



Figuur 1: Huidige situatie gemeente Nijmegen

## Stads- en Wijkmonitor

Met de jaarlijkse Stads- en Wijkmonitor geeft de gemeente een beeld van de staat van de stad en deelgebieden daarbinnen. De monitor bestaat uit drie onderdelen:

1. Hoofdpogaven: informatie over de hoofdpogaven in de bestuursperiode 2018-2022.
2. Programma's: informatie over de onderwerpen binnen de gemeentelijke programma's, bijvoorbeeld economie en toerisme, werk en inkomen, bereikbaarheid, openbare ruimte en veiligheid. Hier vindt u verdiepende informatie over alle deelonderwerpen die bij de hoofdpogaven aan bod komen.
3. Wijken: informatie over de ontwikkelingen en stand van zaken in 36 Nijmeegse woonwijken.

Voor het OER is gebruikgemaakt van de deze stadsmonitor. Voor de beschrijving van de huidige situatie van de stad Nijmegen geven we in deze bijlage de samenvatting en de beschrijving van de hoofdpogaven voor zover het Ruimtelijk relevante aspecten bevat. De Stadsmonitor zal ook ingezet worden om de effecten van de Omgevingsvisie in de toekomst te monitoren. Hiervoor wordt de monitor mogelijk uitgebreid met relevante aspecten uit de omgevingsvisie en de aandachtspunten uit het OER.

In onderstaande tekst vindt u een samenvatting van alle relevante onderdelen van de Stads- en Wijkmonitor.

In de tekst gaat het regelmatig over Nijmegen versus de benchmarksteden. Het gaat om de vaste set van steden, die bureau Onderzoek en Statistiek sinds 2013 bij stedenvergelijking hanteert. Bij de keuze voor die set is gekeken naar drie criteria: wel of geen kennisstad, bevolkingsomvang en nabijheid. De set ziet er als volgt uit: zeven kennissteden (studentensteden) met tussen de 120.000 en 235.000 inwoners (Eindhoven, Enschede, Groningen, Leiden, Maastricht, Nijmegen en Tilburg) en Arnhem (stad van vergelijkbare omvang nabij Nijmegen).

De Stads- en Wijkmonitor schetst een beeld van Nijmegen op basis van statistieken en onderzoeken, die **vóór de coronacrisis** zijn verzameld en uitgevoerd. In de volgende editie, die voorjaar 2021 verschijnt, zullen de effecten van de crisis voor de stad beschreven worden.

In grote lijnen is dit het beeld van Nijmegen voordat de coronacrisis begon:

### **Nijmegen biedt een aantrekkelijke woon- en leefomgeving en kent forse krapte op de woningmarkt.**

- De rapportcijfers van bewoners voor de stad (7,8) en de woonbuurt (7,6) zijn de afgelopen jaren licht gestegen. Geen enkele wijk scoort onvoldoende. De rapportcijfers voor de wijken liggen tussen de 6,6 en de 8,3. Wel zijn er binnen de wijken diverse buurten en kleinere gebieden die om extra aandacht vragen. Ook de binnenstad krijgt een hoog rapportcijfer (7,7).
- Een knelpunt dat om aandacht blijft vragen, is de verkeersdruk in en om de stad. Het oordeel over de bereikbaarheid met de fiets is positiever dan over de bereikbaarheid met de auto en het openbaar vervoer.
- Ondanks het grote aantal opgeleverde nieuwbouwwoningen (8.000 sinds 2012), is de krapte op de woningmarkt groter geworden. Het is moeilijk om een huurwoning te vinden, vooral voor starters. Het aanbod van koopwoningen is flink gedaald met een forse stijging van de prijzen tot gevolg.
- Het aantal studenten aan de Radboud Universiteit en de HAN is verder gestegen naar 43.000 (exclusief deeltijdstudenten). Het grote aantal studenten is al jaren een belangrijke factor in de sterke groei van het inwonertal.

- Naar verwachting neemt het aantal huishoudens in Nijmegen de komende 20 jaar met 10.000 tot 13.500 toe. Dat vraagt om veel nieuwbouw in Nijmegen-Noord en de rest van de stad. Het aantal eenpersoonshuishoudens zal het sterkst groeien.

#### **Nijmegen laat economische veerkracht zien.**

- De waardering van ondernemers voor het ondernemersklimaat is stabiel en hoger dan in andere steden. Het aantal banen nam de laatste drie jaar met 6.900 toe tot 103.700. In bijna alle sectoren was er sprake van groei. De werkloosheid daalde naar 4% in 2019.
- Sinds de zomer van 2017 is het aantal bijstandsuitkeringen in Nijmegen met 900 gedaald naar 7.100 in januari 2020. Het vinden van werk is in bijna 50% van de gevallen de reden voor het beëindigen van de uitkering.

#### **Geleidelijk boekt Nijmegen vooruitgang op het vlak van duurzaamheid. Er is nog een lange weg te gaan.**

- Het gemiddeld elektriciteitsverbruik bij huishoudens is de laatste jaren verder gedaald, maar het gemiddeld gasverbruik is sinds 2015 gelijk gebleven.
- Veel woningen kunnen nog energiezuiniger worden. Het aandeel woningen met energielabel A of B is de afgelopen jaren geleidelijk gestegen naar 28%.
- Stadsverwarming, zonnepanelen en windmolens spelen in Nijmegen een toenemende, maar nog beperkte rol. Ruim 7% van de woningen is aangesloten op stadsverwarming en bij 8% van de woningen liggen er zonnepanelen op het dak.
- Nijmegen blijft opvallend presteren als het gaat om afvalscheiding. Het hergebruikpercentage voor huishoudelijk afval ligt op 72%. Dat is hoger dan in andere steden. Er is steeds minder huishoudelijk restafval.

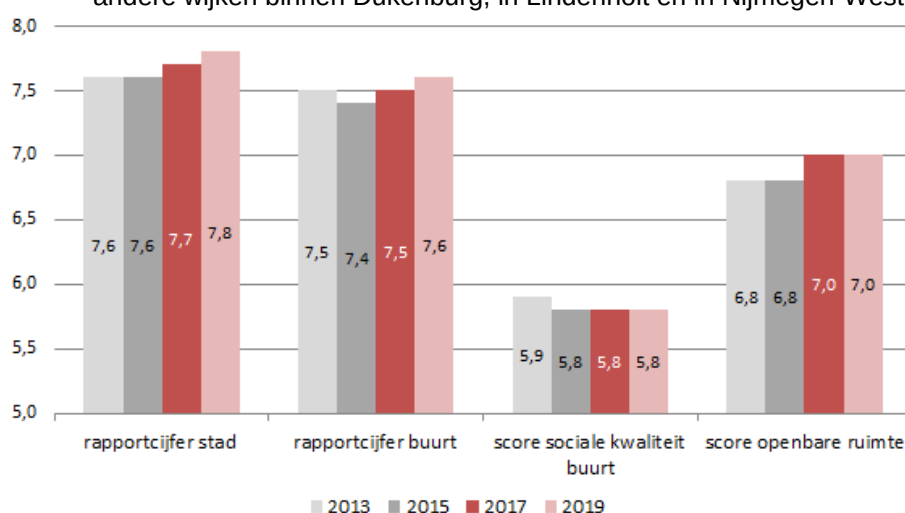
## Aantrekkelijke stad

### Hoge waardering bewoners voor stad, aantrekkelijk woonklimaat in wijken

Voor de stad als woon- en leefgemeente geven Nijmegenaren in 2019 gemiddeld het rapportcijfer 7,8 (was 7,7 in 2017). Een ruime meerderheid vindt Nijmegen een mooie stad (89%). In de ranglijst van aan te pakken stadsproblemen volgens Nijmegenaren staan slechte verkeersdoorstroming en verkeersdrukte bovenaan, gevolgd door rommel/zwerfvuil, criminaliteit en drugsoverlast. De sterkste stijger op de ranglijst is 'slechte kansen voor starters op de woningmarkt'. En ook 'te hoge huizenprijzen' behoort tot de stijgers.

Ook voor de buurt is de waardering gemiddeld genomen hoog.

- Voor de woonbuurt als plek om te wonen en leven geven de Nijmegenaren in 2019 gemiddeld het rapportcijfer 7,6 (was 7,5 in 2017)
- In 8 van de 36 woonwijken is het bewonersoordeel over de buurt bovengemiddeld: 6 wijken in Nijmegen-Oost plus Hazenkamp en Lent scoren goed tot zeer goed.
- In 9 wijken is het bewonersoordeel over de buurt beneden het gemiddelde (waaronder vijf in Dukenburg en twee in Lindenholt). Die 9 wijken scoren wel voldoende of ruim voldoende. Het laagste gemiddelde rapportcijfer van bewoners voor de wijk is een 6,6.
- In 8 wijken zien we positieve ontwikkelingen: Stadscentrum, Wolfskuil, Biezen, Hengstdal, Hazenkamp, Goffert, Hatertse Hei en Lent.
- In 5 wijken zien we negatieve ontwikkelingen: Meijhorst, Zwanenveld, Tolhuis, Lankforst en 't Acker.
- Binnen een aantal wijken blijven er behoorlijke verschillen tussen goede en mindere buurten bestaan. In totaal zijn er binnen 13 van de 36 Nijmeegse woonwijken in totaal 26 buurten of deelgebieden met leefbaarheidsrisico's. Deze deelgebieden van verschillende omvang scoren in de 'Leefbaarometer' zwak of onvoldoende op basis van basis van statistieken over woningen, bewoners, voorzieningen, veiligheid en de fysieke leefomgeving (de Leefbaarometer is een instrument van het ministerie van BZK, waarmee de leefbaarheid in alle bewoonde wijken en buurten in Nederland in beeld gebracht wordt). De betreffende 26 buurten of deelgebieden liggen vooral in Neerbosch-Oost, Hatert en Meijhorst, maar ook in andere wijken binnen Dukenburg, in Lindenholt en in Nijmegen-West.



Figuur 2: Rapportcijfers en scores bewoners over stad en buurt. (Burgerpeiling O&S)

In de ranglijst van met voorrang aan te pakken buurtproblemen volgens bewoners is rommel/zwerfvuil gestegen naar de eerste plek. Tegelijk zien we dat het aandeel dat de buurt schoon vindt de laatste jaren niet veranderd is (73%). Jongerenoverlast is uit de top tien gezakt. Verder zijn er in vergelijking



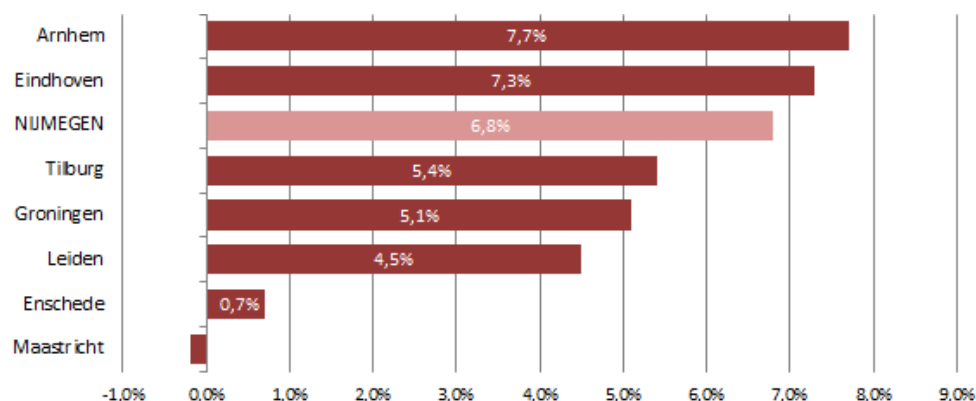
met 2017 geen grote verschuivingen in de ranglijst van buurtproblemen. Op plek twee staat verkeersveiligheid/verkeersdrukke en op plek drie onvoldoende parkeerplaatsen/parkeeroverlast. De score voor de sociale kwaliteit laat zien in hoeverre Nijmegenaren zich verbonden voelen met hun buurt en buurtgenoten. Deze score is de laatste jaren gelijk gebleven. Wel zijn er aanzienlijke verschillen tussen de stadsdelen. In Nijmegen-Noord (6,6), Nijmegen-Oost (6,3) en Nijmegen-Midden (6,2) is de score het hoogst. Het Centrum scoort het laagst (5,0) en ook Lindenholt en Dukenburg scoren beneden het gemiddelde.

Van de Nijmegenaren woonachtig in buurten met een diversiteit naar herkomst vindt 47% dat de bewoners met en de bewoners zonder migrantenachtergrond 'goed' met elkaar samenleven; 10% heeft voor 'slecht' gekozen. In de volgende wijken is relatief weinig voor 'goed' (31-44%) en relatief veel voor 'slecht' (11-22%) gekozen: Wolfskuil, Neerbosch-Oost, Heseveld, Grootstal, Meijhorst en Malvert.

### Studenten belangrijke factor in sterke groei van inwonertal

Het aantal voltijdstudenten aan de Radboud Universiteit en de HAN is verder gegroeid naar circa 43.000 in studiejaar 2018/2019. Nijmegen is na Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Groningen de vijfde studentenstad van Nederland. In Nijmegen wonen ongeveer 19.500 studenten. Dat aantal is sinds studiejaar 2016/2017 iets afgenomen.

De studenten, van wie een deel na de studie in Nijmegen blijft wonen, zijn al vele jaren een belangrijke factor bij de flinke groei van het inwonertal van Nijmegen (circa 177.700 inwoners op 1 januari 2020; +11.300 in de periode 2013 t/m 2019). De groei van het inwonertal in Nijmegen is sterker dan in de meeste benchmarksteden.



Figuur 3: Groei aantal inwoners in periode 1 januari 2013 – 1 januari 2019 (CBS)

Diverse factoren zorgen ervoor dat Nijmegen zal blijven groeien:

- Nijmegen zal de komende jaren naar verwachting veel studenten naar de stad blijven trekken (lichte daling na een jarenlange forse stijging).
- Er is grote belangstelling voor de diversiteit van een stedelijke woonomgeving, niet alleen bij de groeiende groep alleenstaanden, maar ook bij huishoudens met kinderen en hoger opgeleiden.
- De concentratie van kennis, hoogopgeleiden en bedrijven binnen de kenniseconomie in (universiteits)steden zorgen voor een aantrekkelijk vestigingsmilieu. We zien dat Nijmegen een hooggewaardeerde woonstad is, die als uitvalsbasis dient voor werk elders in Nederland (45.000 Nijmegenaren werken buiten de stad, vooral buiten de regio).
- Voor de komende jaren staat er veel nieuwbouw gepland.

Het hoofdscenario in de gemeentelijke prognose, opgesteld in 2018, gaat uit van 198.500 inwoners in 2035.

## Veel nieuwbouw, veel krapte op woningmarkt

Sinds 2012 zijn er veel nieuwbouwwoningen opgeleverd (gemiddeld 1.000 per jaar versus gemiddeld bijna 700 per jaar voor de benchmarksteden). Er is veel resultaat geboekt: van 2016 tot en met 2018 zijn jaarlijks gemiddeld ruim 1.250 woningen gebouwd, waarvan bijna 30% sociale huurwoningen. Er is veel gebouwd in Waalsprong en Waalfront en herstructureringsprojecten in de Malvert, Kolping, Hatert en het Waterkwartier zijn afgerond. De transformatie zette in 2019 door met onder andere de sloop van het oude Intersportpand bij Plein 44 en bij het pand Metterswane aan het stationsplein. Er zijn verschillende beschermde woonvormen gerealiseerd en de transformatie van oude verpleeghuizen zet door. Ook zijn gemeenschappelijke woonvormen zoals Villa Sterappel of De Getijden gerealiseerd.

Ondanks de toename van de woningvoorraad, is er sprake van krapte op de woningmarkt.

- In de laatste vijf jaar zien we het aanbod aan bestaande koopwoningen in hoog tempo opdrogen. Door de verkrappende markt stijgt de gemiddelde transactieprijis (gemiddeld meer dan €300.000 in 2019). Ook landelijk stijgt die prijs, waardoor Nijmeegse woningen wel nog steeds 5 à 10% goedkoper zijn.
- Wie reageert op een huurwoning van een corporatie had in 2019 een kans van 8% op succes. Voor starters liggen de slaagkansen lager (5,4%) dan voor doorstromers (9,2%). Het aandeel huishoudens, dat met een te hoog inkomen in goedkope huurwoningen woont, is wat afgenomen.
- ABF heeft berekend dat de woningmarktregio Nijmegen in 2020 tot de gebieden met het hoogste woningtekort behoort (in de top drie van Nederland). Gezien de forse voorspelde groei van het aantal huishoudens (in 2040 10.000 tot 13.500 huishoudens erbij) zal de vraag naar woningen in Nijmegen groot blijven. Het aantal eenpersoonshuishoudens zal het sterkst groeien, wat zal leiden tot een groeiende behoefte aan etagewoningen. De geplande nieuwbouw in de Waalsprong is niet voldoende om de verwachte huishoudensgroei te kunnen opvangen. Daarom zijn er ook plannen voor nieuwbouw in de rest van Nijmegen.

De afgelopen jaren is de spanning op de kamermarkt voor studenten afgenomen. Er is aanbod bijgekomen en door het nieuwe studiefinancieringsstelsel gaan minder studenten op kamers wonen. Wel is de markt nog steeds krap.

## Economisch Veerkrachtige stad

### Waardering van ondernemers voor woon- en leefklimaat gestegen

De waardering van ondernemers voor het ondernemersklimaat is sinds 2010 tamelijk stabiel. Het gemiddelde rapportcijfer hiervoor ligt in 2018 op 6,6. In de periode 2008-2016 steeg het gemiddelde rapportcijfer van ondernemers voor het imago van de stad van 6,7 naar 7,3. Het rapportcijfer van ondernemers en instellingen voor het woon- en leefklimaat in Nijmegen steeg nog sterker: van 6,7 in 2008 naar 7,5 in 2016. In 2018 zijn deze rapportcijfers gelijk gebleven. Het rapportcijfer voor de directe bedrijfsomgeving schommelt sinds 2008 tussen de 6,9 en 7,1 (7,0 in 2018).

### Waardering bezoekers voor binnenstad gestegen

De algemene waardering van bezoekers voor de Nijmeegse binnenstad is gestegen, naar 7,7 in 2018. Dat is het hoogste cijfer sinds de start van de peilingen onder bezoekers in 1996. Behalve om een algemeen oordeel, vragen we de bezoekers om zestien aspecten van de binnenstad te beoordelen. In 2018 worden de bereikbaarheid met de fiets (8,2), het horeca-aanbod (8,1), de bereikbaarheid met het openbaar vervoer (7,9), de sfeer en gezelligheid (7,7) en de veiligheid (7,6) het beste beoordeeld. Het parkeertarief (5,2) en het groen (6,2) krijgen de laagste cijfers.

Voor bijna alle aspecten geldt dat het gemiddelde rapportcijfer in vergelijking met 2014 licht gestegen is.

Diverse gegevens laten een functieverhuizing voor de binnenstad zien: van een 'place to buy' naar een 'place to be' en 'place to meet': een afname van het winkelloppervlak en van passanten tijdens winkeltijden, terwijl het totaal aantal betaalde parkeeruren tijdens en buiten de winkelluren die daling

niet vertoont; een toename van het aantal horecavestigingen, hotels en hotelovernachtingen en cultuurbezoekers.

### **Hoge waardering voor evenementen**

In Nijmegen vinden jaarlijks circa 215 vergunningplichtige evenementen plaats, met een piek in 2017 (247). Van die evenementen trekken er circa 40 meer dan 2.000 bezoekers. Met de verschillende evenementen worden uiteenlopende doelgroepen bereikt. Twee evenementen springen er sterk uit: De Vierdaagsefeesten en de Vierdaagsemarsen. In de landelijke ranglijst voor 2018 van vrij toegankelijke evenementen - op basis van bezoekersaantal en mediawaarde - staan de Vierdaagsefeesten en -marsen op de eerste respectievelijk derde plaats. De Vierdaagsefeesten trekken veruit de meeste bezoeken: ruim 1,6 miljoen bezoeken in 2019. Bezoekers en deelnemers geven hoge rapportcijfers voor de Nijmeegse evenementen. De bezoekers van culturele evenementen geven gemiddeld een 8,2, de bezoekers van sportevenementen een 8 en de deelnemers aan sportevenementen een 8,3.

### **Voor diverse voorzieningen is aantrekkingskracht op regio groot**

Het winkelaanbod in Nijmegen is voor diverse gemeenten aan de zuidkant van de Waal behoorlijk belangrijk. En ook het culturele aanbod in Nijmegen trekt veel bezoekers uit de regio. De helft van de leerlingen op het voortgezet onderwijs in Nijmegen woont buiten de stad, voornamelijk in de directe regio. Verder wordt ruim zes op de tien banen van werknemers in Nijmegen vervuld door mensen die niet in Nijmegen wonen.

### **Beeld van Nijmegen positiever naarmate men meer in Nijmegen komt**

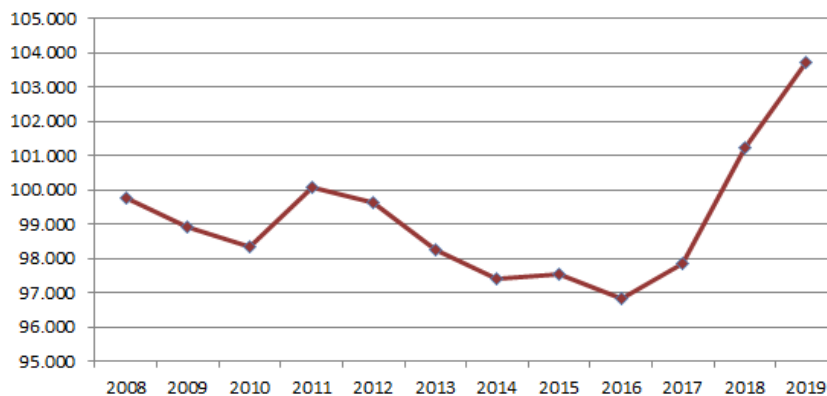
Het beeld van Nijmegen bij Nederlanders wordt het sterkst bepaald door de Vierdaagse, maar ook door de ligging aan de rivier, de opleidingsmogelijkheden en het historisch karakter. Nederlanders vinden vooral de omschrijving 'historische stad' goed bij Nijmegen passen (70%), gevolgd door 'loopstad' (67%) en 'studentenstad' (60%). Niet heel veel Nederlanders zien Nijmegen als een 'cultuurstad', terwijl Nijmegen een relatief groot cultuuraanbod heeft. Het rapportcijfer van Nederlanders voor de stad steeg van 6,8 in 2015 naar 7,0 in 2017. Het algemene beeld van de stad wordt positiever naarmate men vaker in Nijmegen komt. Mensen die Nijmegen nooit bezochten geven een 6 en regelmatige bezoekers een 7,7. De Nederlanders, die Nijmegen bezocht hebben, oordelen veelal positief over het aanbod waarvoor men Nijmegen heeft bezocht (winkelen, horecabezoek, bezienswaardigheden binnenstad, ervaren geschiedenis, musea, culturele voorstellingen). Het recreatieve bezoek aan Nijmegen is aan het toenemen. Het aantal hotelovernachtingen is sinds 2012 meer dan verdubbeld, van circa 143.000 in 2012 naar ruim 300.000 in 2018 (inclusief B&B's).

### **Hoge posities op ranglijsten grote steden**

Nijmegen scoort hoog op enkele ranglijsten voor de grote steden. Op de ranglijst voor woonaantrekkelijkheid (Atlas voor gemeenten) staat Nijmegen in 2019 op de zevende plaats. Dat is hoger dan alle andere steden in onze vaste set van benchmarksteden. En ook op de ranglijst van sterkste stedenmerken van Nederland (Beerda Brand Consultancy) staat Nijmegen in 2017 zevende. Van de vaste set van benchmarksteden staan alleen Maastricht (vierde plaats) en Groningen (zesde plaats) hoger. Zaken die relatief sterk bijdragen aan de merkkracht van Nijmegen zijn: veel groen/mooie natuur, aantrekkelijke wandel- en fietsmogelijkheden en aantrekkelijke mogelijkheden voor vakantie.

### Forse groei werkgelegenheid vanaf 2016

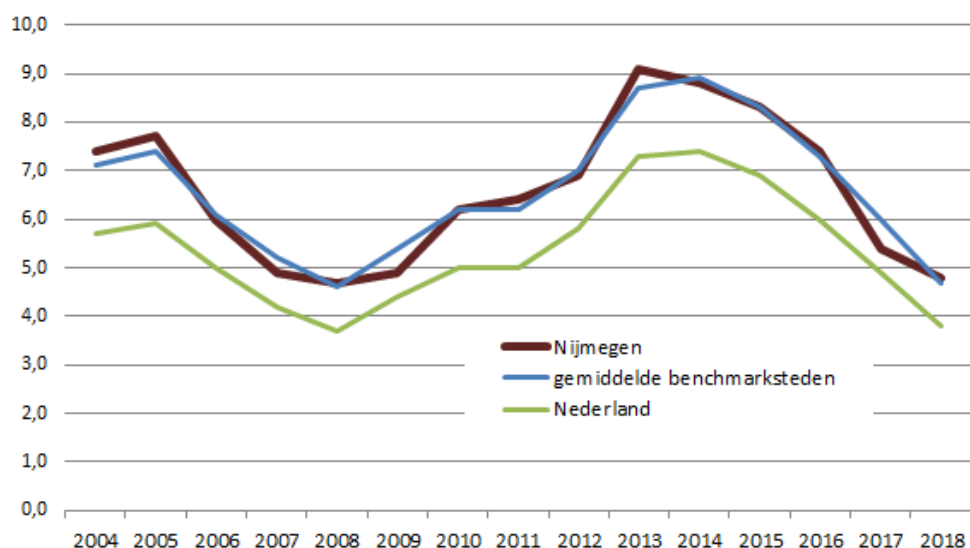
Sinds 2016 is het aantal banen sterk gestegen naar 103.700 in 2019 (+ 6.900). De groei van het aantal banen speelt zich af in bijna alle sectoren.



Figuur 4: Ontwikkeling aantal banen in Nijmegen. Bron: PWE-Gelderland

Ook het aantal vestigingen van bedrijven en instellingen in Nijmegen is de laatste jaren sterk gegroeid, van circa 14.600 in 2017 naar circa 16.400 in 2019. De continue groei van het aantal vestigingen in de afgelopen 10 jaar heeft onder meer te maken met de toename van het aantal zzp'ers (8.200 in 2018). De werkloosheid in Nijmegen is vanaf 2013 aan het dalen en ligt in 2019 op 4%. Dat is nog lager dan het lage niveau in 2008 (4,7%), waarna de economische crisis begon. In Nijmegen zijn veel personen in de beroepsbevolking hoogopgeleid (54%). Onder hen is de werkloosheid circa vijf keer lager dan onder de laagopgeleiden.

Ook in de benchmarksteden is het aantal banen de afgelopen jaren flink gestegen. Daarom geldt nog steeds dat Nijmegen naar verhouding minder banen dan gemiddeld in de benchmarksteden telt. Het werkloosheidpercentage in Nijmegen (4%) is wel ongeveer gelijk aan het gemiddelde voor de benchmarksteden (4,3%). Daarbij moet bedacht worden dat Nijmegen ten opzichte van de benchmarksteden bovengemiddeld scoort als het gaat om de bereikbaarheid van banen vanuit de stad en dat veel Nijmegenaren buiten Nijmegen werken (circa 45.000 eind 2017). Na de economische crisis groeide het aantal Nijmegenaren dat buiten de stad werkt veel harder dan het aantal mensen van buiten de stad dat in Nijmegen werkt.



*Figuur 5: Ontwikkeling werkloosheidspercentage voor Nijmegen, benchmarksteden (gemiddeld) en Nederland (CBS).*

Health (Life Sciences) en High Tech zijn in het coalitieakkoord benoemd als sterke clusters, die Nijmegen en omgeving onderscheidend vermogen geven. Het aantal banen in Nijmegen in Life Sciences steeg van circa 9.900 banen in 2010 naar circa 10.700 banen in 2019 (inclusief UMC St Radboud). En het aantal banen in High Tech Systems & Materials daalde van circa 7.300 in 2010 naar circa 6.100 in 2015, om vervolgens te stijgen naar circa 6.700 banen in 2019 (NXP is hierbinnen de grootste werkgever).

#### **Oordeel over ondernemersklimaat tamelijk stabiel, krapte op bedrijfsruimte- en kantorenmarkt**

De waardering van ondernemers voor het ondernemersklimaat is sinds 2010 vrij stabiel (6,6 in 2018). Ook de waardering voor de directe bedrijfsomgeving is sinds 2010 tamelijk stabiel (7,0 in 2018). Het rapportcijfer van ondernemers voor de huisvesting van hun bedrijven is sterk gestegen (van 6,9 in 2016 naar 7,7 in 2018). Tijdens de recessie waren de markten voor bedrijfsmatig onroerend over het algemeen zeer ruim. Inmiddels is er krapte op de bedrijfsruimtemarkt en de kantorenmarkt (met name in centrale delen van de stad) en is het aanbod op de bedrijventerreinenmarkt aan het afnemen.

## **Sociale stad**

Het aantal 70-plussers stijgt in het hoofdscenario van onze bevolkingsprognose van circa 19.500 in 2020 naar circa 28.500 in 2035. Daardoor zal de vraag naar zorg en naar woningen die vanuit het oogpunt van wonen met zorg geschikt zijn flink toenemen. Van de huidige woningvoorraad is bijna een kwart (18.500) een nultredenwoning. Bijna driekwart van de nultredenwoningen zit in de huursector en tachtig procent is etagebouw. Een derde van de 18.700 65+ huishoudens woont in een nultredenwoning.

#### **Percentage Nijmegenaren dat zich inzet voor anderen ongeveer gelijk gebleven**

Bij de aanpak van zorgvragen wordt zo veel mogelijk geprobeerd het eigen netwerk rondom mensen een bijdrage te laten leveren. In 2019 geeft 14% van de Nijmegenaren dagelijks of wekelijks mantelzorg en biedt 19% regelmatig hulp aan personen buiten het eigen huishouden. Deze percentages zijn sinds 2013 weinig veranderd. Als we alle vormen van vrijwillige inzet voor de samenleving meerekenen (ook vrijwilligerswerk voor organisaties en inzet voor de buurt), dan blijkt dat 54% van de Nijmegenaren zich inzet (was 53% in 2013). Tussen de stadsdelen zijn er verschillen in



de verbondenheid van de bewoners met hun buurt en buurtgenoten: deze is het laagst in Nijmegen-Centrum en ook lager dan gemiddeld in Lindenholt en Dukenburg.

### **Aandachtspunten op vlak van gezondheid en welzijn bewoners**

De meeste kinderen en jongeren voelen zich goed gezond. Wel zijn er diverse aandachtspunten, onder meer dat veel kinderen en jongeren meer zouden moeten bewegen. Bij 7% van de kinderen en 5% van de jongeren is er een verhoogd risico op psychosociale problemen. Enkele cijfers duiden op een afname van jeugdoverlast. Het aantal voortijdige schoolverlaters is na enkele jaren van stijging weer afgenomen.

Het percentage volwassen Nijmegenaren dat zich (zeer) goed gezond voelt, is de laatste jaren gelijk gebleven (78% in 2019). Ook voor sporten, bewegen en overgewicht is het beeld stabiel. Een ruime meerderheid van de volwassenen (88%) geeft een rapportcijfer 7 of hoger voor hoe gelukkig men zich voelt. Personen met een lagere sociaaleconomische status voelen zich minder vaak gezond, geven een lager rapportcijfer voor hoe gelukkig men zich voelt, sporten minder en zijn vaker afhankelijk van mantelzorg.

Diverse cijfers duiden op een toename van het aantal Nijmegenaren dat zich eenzaam voelt. Zo laat de Burgerpeiling een stijgende trend zien voor het aantal Nijmegenaren dat aangeeft te weinig contacten met andere mensen te hebben (van 6% in 2013 naar 12% in 2019). Bij de Nijmegenaren van niet-westerse afkomst is dit aandeel hoger (28%; was 11% in 2013).

## **Duurzame stad**

### **Gasverbruik per woning laatste jaren stabiel**

Nijmegen was in 2018 European Green Capital en landelijk behaalden we een prijs voor de “groenste” prestatieafspraken met de woningcorporaties en huurdersorganisaties. Van de corporatiewoningen was in 2018 22% bedekt met zonnepanelen en vóór 2020 lag het gemiddelde energielabel op B. Het gemiddelde elektriciteitsverbruik per woning daalde in de periode 2010-2018 met 18%. Het elektriciteitsverbruik per woning ligt in Nijmegen lager (2.390 kWh) dan gemiddeld in de benchmarksteden (2.530 kWh per woning).

Het gemiddeld gasverbruik per woning, gecorrigeerd voor de buitentemperatuur, daalde in de periode 2010-2015 met 17%. Daarna bleef het tot en met 2018 vrij stabiel: circa 1.200 m3 per woning. Dat is iets hoger dan het gemiddelde voor de benchmarksteden (1.160 m3 per woning). De vergelijking wordt vertekend door verschillen in het aandeel huishoudens dat niet op gas, maar op stadsverwarming is aangesloten. Van de woningen in Nijmegen met een energielabel heeft 28% label A of B. Dat percentage is iets hoger dan gemiddeld in de benchmarksteden. Het totale gas- en elektriciteitsverbruik in Nijmegen bij bedrijven is de laatste jaren fors gedaald. We hebben geen zicht op veranderingen in het bedrijvenbestand en maatregelen bij bedrijven die deze daling veroorzaken. Van de utiliteitsgebouwen in Nijmegen (gebouwen die geen woonbestemming hebben) met een energielabel heeft 47% label A of B. Dat percentage is iets lager dan het gemiddelde voor de benchmarksteden.

### **Toename duurzame energie, percentage hernieuwbare energie is nog laag**

Het aantal woningen met een zonnestroominstallatie is gestegen van ruim 400 in 2011 naar 6.500 in 2018 (= 8% van de 81.000 energie-aansluitingen voor kleinverbruik). Naar verhouding telt Nijmegen meer zonnestroominstallaties op woningen dan gemiddeld in de benchmarksteden. Het totale opgestelde vermogen aan zonnecellen is ten opzichte van die steden gemiddeld. Het aantal woningen aangesloten op stadsverwarming is gestegen van circa 2.700 in 2011 naar circa 5.900 woningen in 2019 (7,4% van alle woningen). Het aandeel lokaal opgewekte hernieuwbare elektriciteit in het totale stedelijke verbruik is nog niet hoog (lag in 2018 op 5%).

### **Oordeel over bereikbaarheid met fiets verbeterd**

Het aandeel in Nijmegen werkende Nijmegenaren dat met de fiets naar het werk gaat, is de laatste jaren vrij stabiel (67%), na een periode van stijging tot 2015. De fiets is ook veruit het meest gebruikte vervoermiddel om naar de binnenstad te gaan; overdag gebruikt ruim twee derde daarvoor meestal de fiets en 's avonds bijna driekwart. De waardering voor de bereikbaarheid met de fiets steeg bij bewoners van 7,6 in 2011 naar 8,1 in 2017 en 2019 en bij bezoekers van de binnenstad van 7,7 in 2016 naar 8,2 in 2018. De waardering voor de bereikbaarheid van locaties binnen de stad met de fiets is hoger dan de waardering voor de bereikbaarheid met de auto en het openbaar vervoer. Ook zijn Nijmegenaren meer tevreden over het onderhoud van de fietspaden dan over het onderhoud van de wegen voor het autoverkeer. Verbetering van fietspaden is in 2017 en 2019 één van de meest genoemde redenen voor vooruitgang van de stad. De waardering voor de fietsstallingsmogelijkheden in het centrum is fors gestegen, van 6,1 in 2012 naar 7,5 in 2018.

Een ruime meerderheid is tevreden over het openbaar vervoer in de buurt (76%). In Nijmegen-Noord is die tevredenheid gedaald naar 62%.

Het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners is gestegen van 0,8 in 2013 naar 3,2 in 2019. Het aantal (semi)publieke e-laadpunten nam in die periode toe van 23 naar 256. Nijmegen telt naar verhouding minder laadpunten dan gemiddeld in de benchmarksteden.

### **Meer hittestress in versteende gebieden**

In dichtbebouwde buurten met weinig groen zijn beduidend hogere temperaturen gemeten dan in het omliggende landelijke gebied. Een deel van de Nijmeegse huishoudens ervaart in de woning serieuze warmteoverlast. In 2017 geeft 18% van de Nijmegenaren aan regelmatig of vaak overlast van warmte in de woning te ondervinden. Hittestress komt het meest voor in Nijmegen-Centrum, gevolgd door Nijmegen-Zuid, Nijmegen-Oud-West en Dukenburg. De mate waarin hittestress ervaren wordt hangt onder meer samen met de mate waarin de openbare ruimte en het private gebied (versteende tuinen) verhard zijn. In Nijmegen-Centrum is het percentage oppervlak dat verhard of bebouwd is het grootst, gevolgd door Nijmegen-Oud-West, Nijmegen-Zuid en Nijmegen-Midden.

### **Stabiel beeld voor milieukwaliteit leefomgeving**

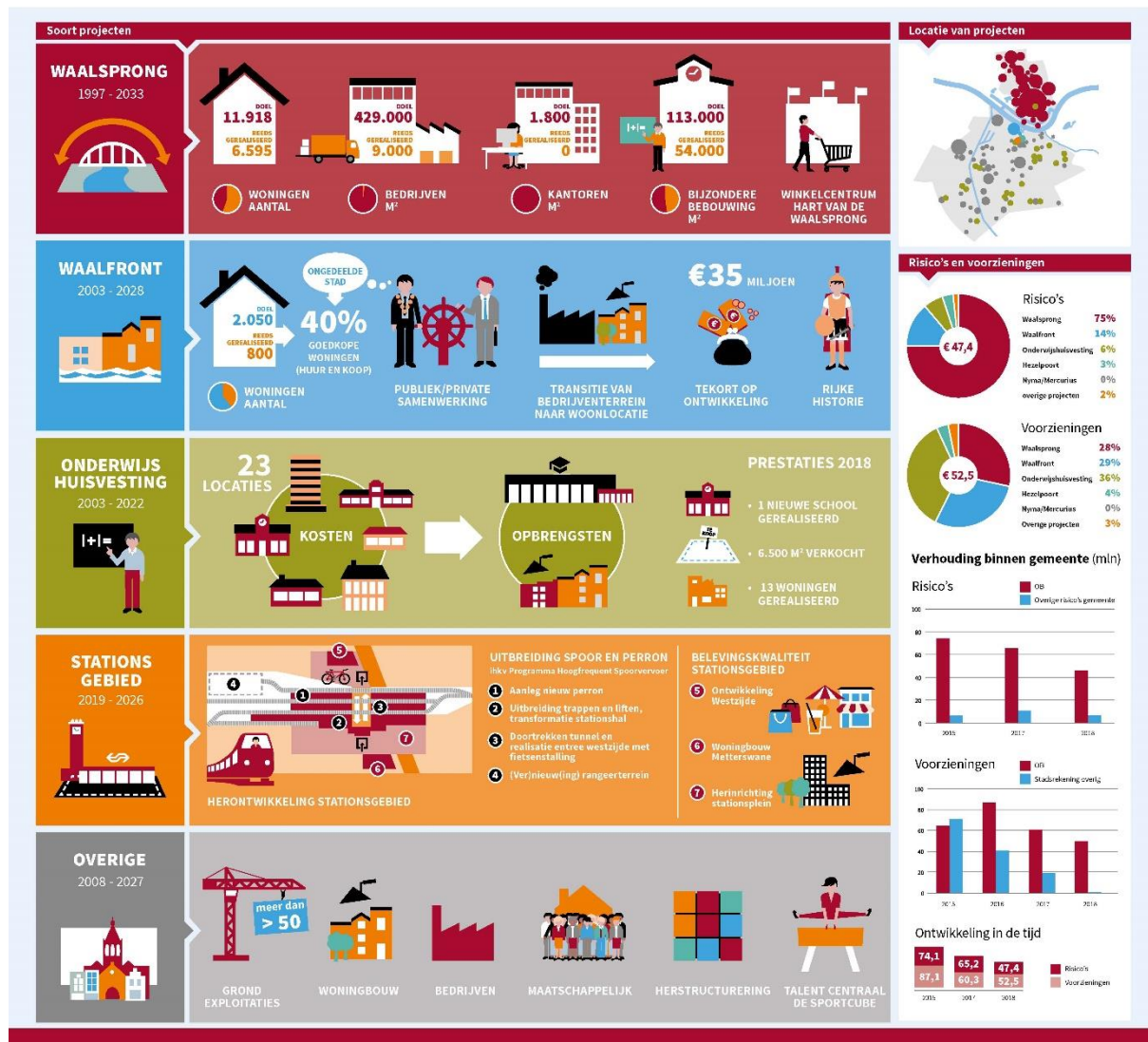
De mate waarin Nijmegenaren geluids- en stankoverlast in hun woonbuurt ervaren is de laatste jaren weinig veranderd. Geluidsoverlast komt veel meer voor dan stankoverlast. Buren of buurtgenoten en verkeerslawaaï blijven de meeste genoemde redenen voor geluidsoverlast.

Het oordeel over het groen in de woonbuurt is de laatste jaren vrij stabiel (68% tevreden in 2019). Het percentage Nijmegenaren dat ontevreden is over het groenonderhoud in de woonbuurt (9%) is de laatste jaren niet veranderd. Het percentage Nijmegenaren dat ontevreden is over hoeveelheid groen in de buurt is licht gestegen naar 9% (versus 6% bij in 2015 en 2017).

## Autonome ontwikkeling

### Voortgangsrapportage Grote Projecten 2019

Enkele belangrijke projecten uitgelicht



Figuur 6: Grote projecten (stadsbegroting 2020 – 2023 en Voortgangsrapportage Grote projecten 2019)

Nijmegen blijft de komende jaren groeien. Wij groeien in inwonertal sneller dan vergelijkbare steden. Dit biedt kansen en uitdagingen. We hebben een forse woningbouwopgave van circa 1.200 woningen per jaar, voornamelijk te realiseren in de Waalsprong en het Waalfront. In de Waalsprong worden nog ruim 5000 woningen gerealiseerd tot 2033 en in het Waalfront tot 2028 nog eens 1200 woningen. Om huishoudens uit alle inkomensgroepen goed te kunnen bedienen, zijn daarbij meer huurwoningen in het sociale en middeldure segment nodig.

In de periode 2020- 2030 gaan we verder met de realisatie van structuurbepalende, stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals de Waalsprong, het Waalfront, het Valkhofkwartier en de transformatie van het Stationsgebied. Daarnaast gaan we in 2020 door met het scheppen van fysieke ruimte voor

de realisatie van culturele en maatschappelijke voorzieningen en de verdere uitvoering van het project Nijmegen Aardgasvrij.

## Gebiedsgerichte ontwikkelingen

### Waalsprong

In de Waalsprong werken we in 2020 verder aan de uitwerking en uitvoering van diverse plannen. Aan de oostzijde is het gebied Vossenpels Midden-Noord in de bestemmingsplanfase. Voor De Stelt Oost zijn we bezig met de planuitwerking en start het bestemmingsplanproces. Voor de nieuwe woonwijk Zuiderveld in de Waalsprong leveren we de eerste woningen op. Voor de planontwikkeling Hof van Holland, Woenderskamp en Koude Hoek werken we aan de uitwerking van het centrumplan met de bouw van het winkelhart (12.000 m<sup>2</sup>) en in totaal circa 3.700 woningen. In deze plannen verwerken we een groot deel van onze stedelijke ambities op extra sociale en middeldure huur. In Woenderskamp bouwen we de eerste woningen en starten de verkopen van volgende projecten. In Koude Hoek zijn we bezig met planvorming. De bestemmingsplannen voor de Dijkzone zijn afgerond en de verdere planuitwerking loopt. Voor een deel van het woonprogramma is sprake van aanbesteding. Daarbij dagen we de markt uit om met goede oplossingen te komen voor de aanleg van en het wonen op een bebouwbare dijk. In de landschapszone werken we aan de planuitwerking van de drijvende woningen: parkappartementen in landgoed Waaijenstein en aan de uitwerking van de plannen voor de realisatie van woningen aan de noordzijde van de Lentse Plas.

### Waalfront

In het Waalfront wordt in 2020 het Dijkkwartier Oost verder ontwikkeld, start de bouw in het park Fort Kraaijenhoff en start de planontwikkeling van het Waalkwartier op de plek van het voormalige slachthuis. Tevens start als onderdeel van Waalkwartier, de herontwikkeling en inpassing van delen van het Honigcomplex.

### Stationsgebied Nijmegen

Met de realisatie van een nieuwe entree aan de westzijde van het centraal station pakken we ook de gebiedsontwikkeling Westerkwartier op. Op de locaties van het voormalige UWV aan de Koninginnelaan en het maatschappelijk vastgoed aan de Fresiastraat werken we met een projectontwikkelaar aan de realisatie van woningbouw, een hotel met congresfaciliteit en kantoren en retail. Aan de centrumzijde van het station wordt in 2020 de sloop van Metterswane uitgevoerd en daarna start de nieuwbouw met appartementen, hotel met brasserie, supermarkt en kantoorruimte. Voor de locatie van het voormalige Chinese restaurant aan de van Schaeck Mathonsingel wordt een ambitiedocument opgesteld gericht op horeca met kantoren en wonen.

### Binnenstad

In januari 2019 heeft de gemeenteraad de Gebiedsvisie Valkhofkwartier vastgesteld. Doel is om het Valkhofkwartier de komende 10 tot 15 jaar nog meer op de kaart te zetten als de belangrijkste culturele, historische en toeristische plek van Nijmegen. Voor de korte termijn staan de volgende projecten geprogrammeerd. In de periode 2020- 2021 willen we starten met de renovatie van het Valkhofpark en de herinrichting van de kop van de Burchtstraat. Vanaf 2021 is de vergroening van het plein op Kelfkensbos geprogrammeerd.

De raad heeft in 2019 ook de Gebiedsvisie Vlaams Kwartier vastgesteld. In 2020 werken we aan de uitvoering van deze gebiedsvisie. De Eilbrachtstraat is niet meer toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer. We gaan deze straat herinrichten en vergroenen. Er zijn gesprekken over herontwikkeling met de vastgoedeigenaren van de panden in de driehoek Tweede Walstraat/Vlaamse gas, de Molenpoortpassage en het gebouw Elckerlyck. We onderzoeken hoe we het aantal coffeeshops in de driehoek Tweede Walstraat/Vlaamse gas kunnen verminderen. Daarnaast loopt een onderzoek naar hoe we de gewenste verschuiving van het bezoekersparkeren (van diep in het centrum in de

Mariëburggarage en op het Molenpoortdak naar de randen van en buiten het centrum) kunnen faciliteren.

Door bezoekerstellingen in het centrum krijgen we meer inzicht in de bezoekers- en mobiliteitsstromen in het centrum.

### **Aardgasvrij Nijmegen**

In september 2018 heeft de gemeenteraad de warmtevisie vastgesteld en zijn 8 wijken aangewezen waar we als eerste wijkwarmteplannen opstellen, samen met bewoners en andere belanghebbenden. In 2018 zijn gebiedsregisseurs van de gemeente daarmee begonnen in Hengstdal en Bottendaal, in 2019 in Zwanenveld en de voorbereidingen zijn gestart voor de stationsomgeving/centrum. Inzet is dat eind 2021 de wijkwarmteplannen gereed zijn en vastgesteld kunnen worden in de raad. Voor de ondersteuning van bewoners en verenigingen van eigenaren in de stad bij deze opgave is er een fysiek loket (voorheen loket Duurzaam Wonen Plus), is een website ingericht ([nijmegen.nl/aardgasvrij](http://nijmegen.nl/aardgasvrij)) en een projectleider 'no regret maatregelen' aangesteld. Dit zetten we voort in 2020.

Ten slotte zullen we op wijkaanpakoverstijgend en dus stedelijk niveau werken aan een aantal strategische onderwerpen, zoals de duurzame bronnenstrategie, de warmtenetstrategie en de haalbaarheid van de oprichting van een gemeentelijk warmtebedrijf. Onderdeel van de duurzame bronnenstrategie is het onderzoek naar de mogelijkheden van geothermie, aquathermie en biomassa. We verwachten in het 4e kwartaal van 2019 de eerste uitkomsten van deze onderzoeken te kunnen presenteren.

### **Novio Tech Campus**

Als stad willen wij investeren in een verdere versterking en groei van onze campussen. Dit doen wij samen met partners, waaronder bedrijven, kennisinstellingen, campusorganisaties en Provincie Gelderland. Een belangrijke stap hierbij is de ontwikkeling van een gezamenlijke strategie voor zowel de ruimtelijke ontwikkeling van de Novio Tech Campus als de organisatie en samenwerking binnen 'Campus Nijmegen'. Campus Nijmegen omvat, naast Campus Heijendaal en Novio Tech Campus, óók alle andere, elders in de stad of regio gevestigde relevante locaties en partijen. Op basis van een extern opgesteld adviesrapport wordt deze strategie aan de partners opgeleverd. Daarna kunnen de partners afspraken maken over vervolgstappen en acties.

### **Wonen**

In 2020 zal de woningvoorraad van de corporaties van bijna 30.000 woningen gemiddeld een label B hebben. Daarmee geven de corporaties invulling aan een afspraak uit 2018 en realiseren ze landelijk een hoge score.

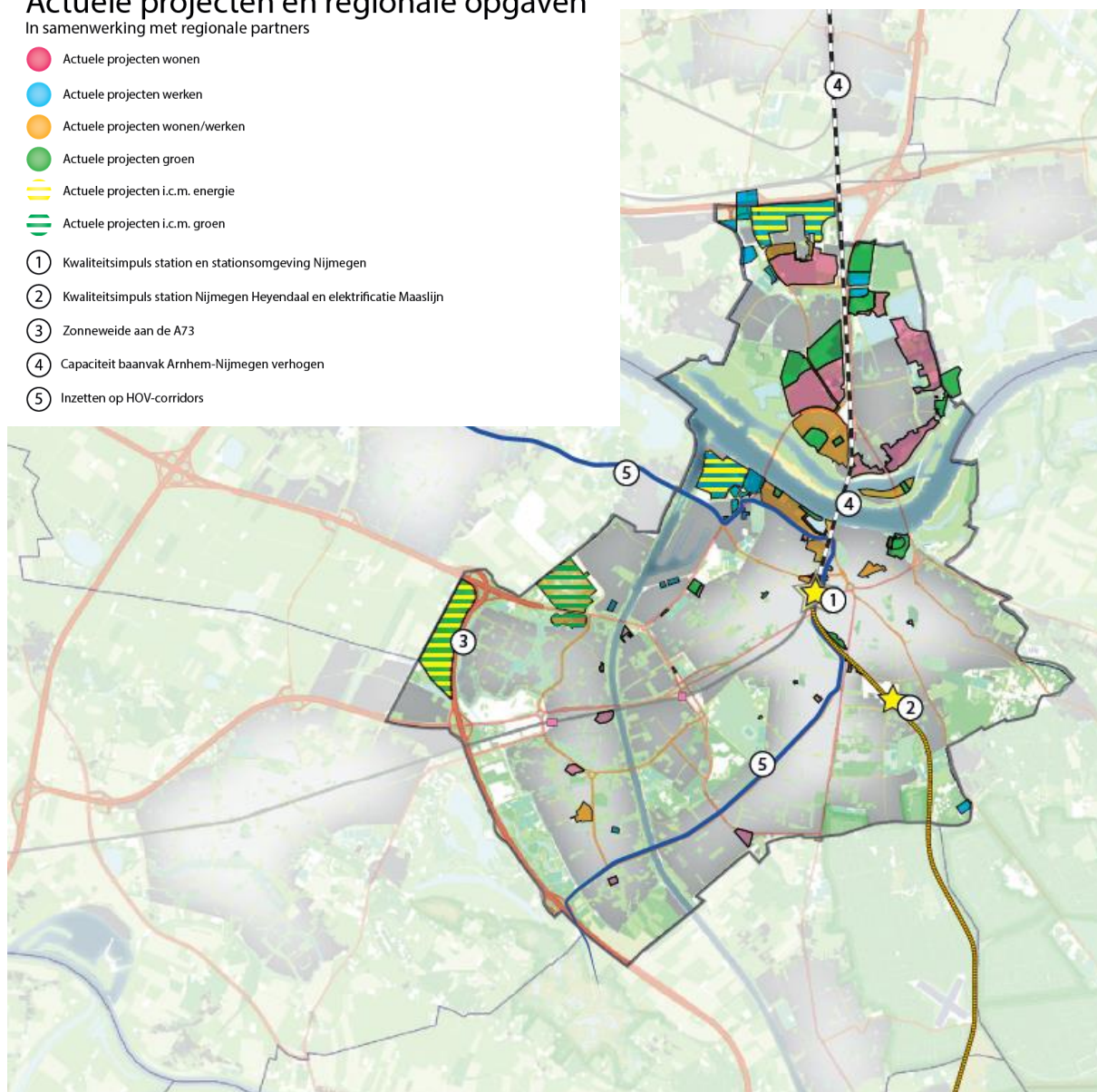
We hebben in 2019 het Kamerverhuurbeleid geactualiseerd. In 2020 zetten we in op intensievere handhaving van overlastgevende en illegale kamerverhuur.



## Actuele projecten en regionale opgaven

In samenwerking met regionale partners

- Actuele projecten wonen
  - Actuele projecten werken
  - Actuele projecten wonen/werken
  - Actuele projecten groen
  - ▨ Actuele projecten i.c.m. energie
  - ▨ Actuele projecten i.c.m. groen
- ① Kwaliteitsimpuls station en stationsomgeving Nijmegen
  - ② Kwaliteitsimpuls station Nijmegen Heyendaal en elektrificatie Maaslijn
  - ③ Zonneweide aan de A73
  - ④ Capaciteit baanvak Arnhem-Nijmegen verhogen
  - ⑤ Inzetten op HOV-corridors



Figuur 7: Overzicht autonome ontwikkelingen

## Economische koers

Om richting te geven aan de economische koers is als onderdeel van de Omgevingsvisie in 2019 een economische visie opgesteld. De visie is het resultaat van een intensieve samenwerking met ondernemers, kennisinstellingen, gemeenteraad en andere betrokken organisaties in onze stad en regio. De visie geeft op hoofdlijnen aan wat onze uitgangspositie is, waar we als stad voor staan en voor willen gaan in het versterken van onze economie, en hoe we dat samen met onze partners gaan doen.

De sterke clusters Health & High Tech zijn van groot belang voor de economie en arbeidsmarkt van onze stad en regio. We blijven daarom meerjarig investeren in de verdere ontwikkeling van beide clusters. We geven met onze partners in de stad en de provincie Gelderland uitvoering aan het plan van aanpak 'Versterken economische kracht Health & High Tech'. We gaan aan de slag met een ruimtelijke ontwikkelstrategie voor de Novio Tech Campus en een plan voor het versterken van Campus Nijmegen (Novio Tech Campus én Campus Heijendaal, maar ook versterking van het totale netwerk van bedrijven en locaties in Nijmegen). We stimuleren ondernemerschap in de clusters Health & High Tech, onder meer via het samenwerkingsverband Briskr (deelnemers zijn overheden, netwerkorganisaties en kennisinstellingen) en met een gerichte marketing- en acquisitiestrategie.

De waardering van bedrijven en instellingen voor het ondernemersklimaat en de bedrijfsomgeving in Nijmegen is met respectievelijk een 6,6 en 7 positief. We willen dat de waardering voor het vestigingsklimaat in 2020 nog verder verbetert. Om dat te bereiken, blijven we bijdragen aan voldoende en goed bereikbare werklocaties, een adequaat arbeidsaanbod, een aantrekkelijke woonomgeving, een gevarieerd en rijk cultureel en toeristisch aanbod en een goed relatienetwerk met onze bedrijven en instellingen. We werken samen met onze partners gebiedsvisies uit voor een aantal werklocaties, waaronder Novio Tech Campus, De Grift en het terrein van BCTN/ENGIE. Deze gebiedsvisies worden in 2020 en verder uitgewerkt in uitvoerings- en omgevingsplannen. In regionaal verband stemmen we via het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) vraag en aanbod van werklocaties, zoals bedrijventerreinen, perifere detailhandel en kantoorlocaties, op elkaar af.

Logistiek is belangrijk voor de werkgelegenheid in Nijmegen én de regio. In de stad zijn 254 bedrijven in transport en opslag met circa 2.900 banen. In de regio rond de stad nog eens 253 vestigingen met 1800 banen. De havens en de nabijheid van een gunstige combinatie van weg, water en spoor zijn belangrijke troeven. Met het Logistiek expertisecentrum (LEC) en in regionaal verband de Logistics Valley werken we met ondernemers aan de versterking van de logistieke dienstverlening in Nijmegen en de regio, en aan projecten voor aansluiting op de arbeidsmarkt, innovatie, business development en de fysieke bedrijfsomgeving. We gaan samen met bedrijvenvereniging TPN-West de havens beter economisch profileren. De focus ligt op versterking van de watergebonden bedrijvigheid in Nijmegen, met als doel de toegevoegde waarde van de Nijmeegse haven vergroten en de werkgelegenheid in, aan en rondom de haven versterken. Het gaat om de goederenoverslag, scheepsbouw en -reparatie en cruisevaart (reparatie en stalling in de haven).

Samen met bewoners, ondernemers, eigenaren en andere partners blijven we investeren in de binnenstad. Dat doen we door uitvoering te geven aan de transformatieaanpak. 2019 was het laatste jaar waarin middelen beschikbaar waren voor de transformatieaanpak van de binnenstad. Voor 2020 is een nieuw voorstel in de maak, dat we verbinden aan onze ambities voor de vrijetijdseconomie. Zo kunnen we de beleving van de (binnen)stad verder vergroten en de kansrijke toeristische sector een stevige impuls geven.

In Nijmegen is de winkelstructuur zorgvuldig opgebouwd en kennen we naast het stadscentrum een fijnmazig netwerk, bestaande uit buurt- en wijkwinkelcentra. Om de bestaande winkelstructuur te versterken gaat de aandacht het komende jaar onder meer uit naar de winkelstructuur in Dukenburg,

het stadsdeelcentrum Dukenburg en de winkelstructuur in Nijmegen-West. Nieuwe winkelontwikkelingen zijn er in Nijmegen-Noord: de realisatie van een nieuw wijkwinkelcentrum Hof van Holland en de invulling van de locatie Ressen met een grote bouwmarkt.

## Openbare ruimte

### *Toegankelijk*

In 2020 gaan we verder met het verbeteren van de looproutes van het openbaar vervoer naar belangrijke winkel- en zorgcentra. Daarnaast maken we samen met andere programma's werk van gezond bewegen en ontmoeten in de openbare ruimte.

### *Veilig*

In 2020 gaan we verder met het opzetten van ontwikkelingsperspectieven voor Nijmeegse stadsdelen. We creëren kansen voor doelmatige verduurzaming van de watersystemen en een klimaatbestendige, waterrobuuste stad. Waar nodig nemen we maatregelen tegen structurele grondwateroverlast en vernieuwen de technische voorzieningen. Dat doen we planmatig, op basis van het 'Gemeentelijk Rioleringsplan Nijmegen 2017-2023'.

### *Groen*

We ronden het toekomstbestendig maken van Parklandgoed Brakkenstein op basis van historisch onderzoek af. We komen met een nieuwe onderbouwing van de hoofdbomenhoofdstructuur en de ecologische hoofdstructuur. We werken verder aan de bestrijding van invasieve exoten zoals de Japanse Duizendknoop en doen dit deels samen met de bewoners (Campagne Wiedewedeweg). We starten nieuwe experimenten met ecologisch grasbeheer voor minder gazons en meer kruidenrijke, vlindervriendelijke bermen.

### *Schone lucht*

We hebben een maatregelprogramma waarmee we werken aan het reduceren van roet van 2018 tot en met 2022. Het verschonen van het eigen wagenpark, het mogelijk invoeren van een milieuzone en de voorbereidingen van de nieuwe concessie voor het openbaar vervoer waarin we naar 'zero-emissie' (uitstootvrije) bussen streven, zijn belangrijke pijlers voor komend jaar.

Verder werken we met BCTN (specialist op het gebied van binnenlandse containerterminals) samen om uitstootvrije containerlogistiek te realiseren tussen Nijmegen en Duisburg. Daarnaast werken we mee aan twee landelijke processen, mede ter ondersteuning van onze eigen maatregelen: de totstandkoming van het landelijke Schone Lucht Akkoord (SLA) en de uitvoering van de onlangs gesloten landelijke Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Binnenhavens.

### *Geluid*

We beheersen (en waar mogelijk: verlagen) de geluidsbelasting door verkeer, industrie en evenementen. Wij toetsen ruimtelijke en verkeerskundige plannen aan de Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en aan gemeentelijk beleid. Voor het beheersen en verlagen van verkeerslawaaï, de grootste bron van hinder in Nijmegen, zijn we afhankelijk van het mobiliteitsbeleid en de wegbeheerders. In 2020 gaan we door met het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen bij oudere woningen langs drukke wegen.

## Duurzaamheid

We ontwikkelen en beheren de stad met duurzaamheid als uitgangspunt en ontwikkelen hiervoor meetbare methodieken. We sluiten daarbij aan op de komende introductie van de Omgevingswet en landelijke ontwikkelingen zoals de Green Deal Duurzaam GWW (verduurzaming infrastructuur). De huidige duurzaamheidsnota liep in 2017 af. In 2020 gaan we aan de slag met de herziening/actualisering van ons Duurzaamheidsbeleid, waarbij we rekening houden met de komende Omgevingswet.

### *Klimaatverandering en openbare ruimte*

De campagne Operatie Steenbreek vanuit De Bastei richt zich bij inwoners primair op bewustwording en het vergroten van kennis van de negatieve gevolgen van de klimaatverandering, zoals wateroverlast, hittestress en droogte. Het doel is dat inwoners beseffen dat ze zelf een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van deze negatieve gevolgen. En dat zij in hun eigen tuin tegels of andere verharding gaan vervangen door groen: stenen eruit, groen erin! Om het goede voorbeeld te blijven geven en de openbare ruimte klimaatbestendig te maken gaan we in 2020 door met het vergroenen van de openbare ruimte.

### Bewoners krijgen de ruimte

Om bewoners te betrekken bij de openbare ruimte hebben we de interactieve website MijnWijkplan gelanceerd. In 2020 geven wij verdere invulling aan de wijkbudgetten en bouwen we het succes van MijnWijkplan verder uit. Medewerkers van de wijkserviceploegen adviseren en ondersteunen inwoners bij hun participatieprojecten.

### Mobiliteit

Afhankelijk van de verdeling van de bussen over de Waalkade en de singels worden de bushaltes waar de HOV-bussen langs rijden verbeterd. Daarnaast geven we gefaseerd uitvoering aan het verlagen van de maximumsnelheid naar 30 km per uur op alle wegen binnen de singels.

In het kader van de verbetering van de campus Heyendaal is een pakket van maatregelen ontwikkeld. In dat kader willen we de Heyendaalseweg (tussen de Groesbeekseweg en Groenewoudseweg) herinrichten. In een interactief proces met omwonenden en belanghebbenden is hiervoor een ontwerp vastgesteld. Dit project wordt verder voorbereid en uitgewerkt in 2020, zodat de realisatie in 2021 kan plaatsvinden.

Uit onderzoek is gebleken dat de kwaliteit van de huidige doorstroming op de S100 op hoofdlijnen volstaat, maar dat de maximale verwerkingscapaciteit van enkele kruispunten en pleinen vrijwel bereikt is. Het uitvoeren van een aantal infrastructurele en regeltechnische maatregelen zal de capaciteit van de gehele route verhogen. Ook gaan we een nieuwe netwerkregeling invoeren, waarmee we een bescheiden verbetering van de verkeersafwikkeling over het gehele traject verwachten. Deze maatregelen worden in de periode tussen medio 2019 en begin 2020 uitgevoerd. Verder onderzoeken we de mogelijkheden om de herkenbaarheid en de beleving van de S100 te verbeteren.

In 2020 gaan we samen met de gemeente Lingewaard verder met de voorbereiding van de maatregelen die nodig zijn om de Dorpensingel te realiseren; we zorgen voor een definitief ontwerp en de bestemmingsplanprocedure.

We willen de komende jaren gefaseerd werken aan de uitwerking en uitvoering van de benodigde maatregelen rond Knoop 38 (de aansluiting van de Griftdijk op de A15). We overleggen met de gemeente Overbetuwe, de provincie en het Rijk over de te treffen maatregelen, het ontwerp, de financiering en de fasering van de werkzaamheden rond Knoop 38.

Ook bij wegwerkzaamheden, evenementen en uitvoering van projecten streven we naar een goede en duurzame bereikbaarheid. Als hinder niet uitgesloten kan worden, sturen we op het zoveel mogelijk beperken daarvan. De grotere locaties waarbij dit speelt zijn de nieuwbouwplannen in de Waalsprong en het Waalfront en van het Radboudumc en de Radboud Universiteit.

Rijkswaterstaat voert ook in 2020-2021 het groot onderhoud van de Waalbrug uit. Wij overleggen tijdens dit werk intensief met het Rijk om de overlast en verkeershinder zo veel mogelijk te beperken. Volgens de planning zullen in het najaar weer 2x2 rijstroken beschikbaar zijn, waardoor de grootste hinder zal afnemen. Dan geldt nog wel een omleiding voor vracht- en landbouwverkeer.

#### *Stimuleren duurzame mobiliteit*

We willen de milieuhinder van bromfietsen en snorfietsen beperken. Brommers en (niet-elektrische) snorfietsen geven veel (milieu)overlast op fietspaden. Wij onderzoeken de mogelijkheden om deze voertuigen van (snel)fietsroutes te weren. Met het Rijk bespreken we de mogelijkheden om verkoop en gebruik van deze vervoermiddelen te beperken of te beëindigen.

Wij streven naar toegankelijke en kwalitatief hoogwaardige (fiets)parkeergelegenheid. We willen het stallen van fietsen in de parkeergarage Kelfkensbos mogelijk maken om zo de stallingsmogelijkheden aan de oostzijde uit te breiden. Wij verwachten de fietsenstalling in 2020 te realiseren.

Wij zetten ons in voor de aanleg van regionale/provinciale en stedelijke snelfietsroutes. Samen met de regiogemeenten ontwikkelen we een regionale fietsvisie inclusief een werkagenda met fietsprojecten voor de komende jaren.

Momenteel bereiden we subsidieaanvragen voor de verbetering van de fietsinfrastructuur langs de Ubbergseweg en de Groenewoudseweg voor. Mogelijk volgen nog andere subsidieaanvragen, mede gebaseerd op de regionale fietsvisie. Verder werken we aan de voorbereidingen voor een fietsopgang naar de Snelbinder nabij de Hezelpoort.

#### *Openbaar vervoer*

We verlenen medewerking aan de plannen van de provincie Limburg om de Maaslijn te elektrificeren. Ingebruikname is op zijn vroegst gepland eind 2024. Voor de opwaardering van station Heyendaal is samen met de provincie Gelderland een voorkeursscenario vastgesteld. Hiervan is de uitwerking eind 2017 gestart. De opwaardering is noodzakelijk vanwege de toenemende reizigersaantallen van en naar Heyendaal en de algemene staat en uitstraling van het station. Op het moment dat over de financiering meer duidelijkheid bestaat, wordt de huidige voorkeursvariant in een ontwerpstudie uitgewerkt. Het doel is dat in 2021/2022 de aanpak van station Heyendaal gereed is.

#### *Verbeteren verkeersveiligheid*

We richten ons zowel op de inrichting van de wegen (volgens principes duurzaam veilig) als op het gedrag van de weggebruikers (educatie en handhaving). We investeren in de aanpak van specifieke ongevalsoorzaken op basis van de monitorgegevens over de verkeersveiligheid. In de zomernota 2019 is budget toegekend om de verkeersveiligheid op de kruisingen Energieweg-Wolfkuilseweg en Energieweg-Kanaalstraat te vergroten. Op deze kruisingen gebeuren relatief veel ongevallen. Door



maatregelen hopen we het aantal ongevallen terug te dringen.

We verbeteren de verkeersveiligheid in wijken, mede op basis van signalen van inwoners en weggebruikers. Eventuele wensen voor aanpassingen aan de weg worden zoveel mogelijk in combinatie met ander werk uitgevoerd. Voorafgaand aan groot onderhoud aan een weg inventariseren wij wat de wensen zijn om zo werk met werk te maken.

We zullen op basis van verkeerssimulaties van een versmalde Graafseweg tussen Rozenstraat en Wolfskuilseweg een besluit nemen over het al dan niet daadwerkelijk versmallen van dit wegvak. Ook nemen we een besluit over verkeersmaatregelen op het wegvak tussen Wolfskuilseweg en S100. We verwachten in 2020 in overleg met bewoners een concreet plan te kunnen maken dat in 2021 (na de renovatie van de Waalbrug) gerealiseerd kan worden.

#### *Parkeren*

In 2020 gaan we door met de voorbereiding van de ontwikkeling achter de Hezelpoort (woontoren en parkeergarage). We willen het stallen van fietsen in de parkeergarage Kelfkensbos mogelijk maken om op deze manier de stallingsmogelijkheden aan de oostzijde uit te breiden.

## Bijlage 6 Ruimtegebruik/ruimteclaim

## Bijlage 6 Ruimteclaim Omgevingsvisie

|                                 | WONINGEN                 |                         | WERK                                                                             |                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Tijdperiode<br>2020 - 2040      | AUTONOME<br>ONTWIKKELING | OMGEVINGSVISIE          | AUTONOME<br>ONTWIKKELING                                                         | OMGEVINGSVISIE                                                              |
| Stationsomgeving/<br>binnenstad | 500                      | 1500                    | 18.000 m <sup>2</sup>                                                            | 12.000 –<br>19.500 m <sup>2</sup>                                           |
| Waalsprong                      | 6100                     | -                       | 20.000 m <sup>2</sup>                                                            | -                                                                           |
| Waalfront/Nyma                  | 1450                     | -                       | 12.000 m <sup>2</sup><br>Waalfront<br>35.000 m <sup>2</sup> Nyma                 | -                                                                           |
| Winkelsteeg/NTC/<br>kanaalzone  | 500                      | 3500                    | 15 hectare                                                                       | 100 – 150.000m <sup>2</sup>                                                 |
| Engieterrein                    | -                        | -                       | -                                                                                | 30 hectare                                                                  |
| Zonnepanelen A73                | -                        | -                       | -                                                                                | -                                                                           |
| Grift                           | -                        | -                       | 39 hectare                                                                       | -                                                                           |
| Noord-oost<br>kanaalhavens      | Nader te<br>onderzoeken  | Nader te<br>onderzoeken | Nader te<br>onderzoeken                                                          | Nader te<br>onderzoeken                                                     |
| Overig                          | 2100                     | -                       | 20 hectare                                                                       | -                                                                           |
| Totaal                          | 10.000 woningen          | 5000 woningen           | 74 hectare<br>bedrijventerrein<br>en 65.000 m <sup>2</sup> bvo<br>voorzieningen/ | 30 hectare<br>bedrijventerrein<br>en 112.000-<br>169.500 m <sup>2</sup> bvo |

Tabel 1: Indicatie aantallen en cijfers Ruimteclaims Nijmegen 2020 - 2040 autonoom en op basis van Omgevingsvisie

In de periode 2020 – 2030 realiseert de gemeente nog z'n 10.000 woningen in de bestaande voorraad aan plannen en grondexploitaties in de bestaande stad. Het grootste deel hiervan wordt gerealiseerd in de Waalsprong en in het Waalfront. Dit wordt beschouwd als de autonome ontwikkeling. Na 2030 tot 2040 wordt nog een groei van 5.000 woningen verwacht. De Omgevingsvisie geeft richting aan waar deze woningen gebouwd gaan worden. Het betreft de gebieden rond Station Nijmegen Centraal en rondom de overige Vervoersknooppunten, bij de Campussen Heyendaal en Novio Tech Campus en in het gebied Winkelsteeg en in de wijken rondom het Maas-Waal kanaal.

Tevens wil de gemeente in de periode 2020 – 2040 een toename van de werkgelegenheid met 15.000 extra banen stimuleren. Een deel van deze werkgelegenheid vind haar plek in de woonomgeving, een deel vindt ruimte bij een efficiëntere benutting van bestaande werklocaties. In de Omgevingsvisie wordt geconstateerd dat Nijmegen, om haar vier grote opgaven in te vullen ruimte moet zoeken. Deze ruimte wordt gezocht in de bestaande stad om onder meer het omringende landschap te sparen, het draagvlak van stedelijke functies te vergroten en de mobiliteitsgroei te beperken.

## Past het programma wel in de bestaande stad?

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven of de ambitie om te groeien met woningen en banen met tegelijkertijd een energietransitie in de voor Nijmegen beschikbare ruimte past. De vervolgvraag is of de keuzes vervolgens de gewenste kwaliteit van de leefomgeving opleveren.

In bovenstaande tabel is aangegeven wat de meest ruimteveragende functies zijn. Het gaat om wonen en werken. De tabel geeft voor de periode 2020- 2040 aan waar deze ruimteclaims in de stad vallen. Een groot deel van deze ruimteclaims is al belegd in de huidige planvorming/plancapaciteit. De tabel geeft aan waar de extra ruimteclaims ten gevolge van de groeiopgave van de Omgevingsvisie een plek kunnen krijgen in de stad.

### Wonen

Gezien de toenemende woningtekorten en de complexiteit van de stedelijke vraagstukken hebben het ministerie van BZK, Arnhem, Nijmegen, de regio Arnhem-Nijmegen en de provincie Gelderland op 21 november 2019 afgesproken een verstedelijkingsstrategie op te stellen en een woondeal te sluiten. Doel van deze, landelijk zesde, woondeal is om tot een gezamenlijke inzet van instrumentarium en middelen te komen om opgaven op de woningmarkt op te pakken.

Voor Nijmegen is de woondeal van belang om op korte en lange termijn invulling te geven aan de ontwikkeling van de stad. Tot 2030 wil de gemeente minimaal 10.000 woningen bouwen, op korte termijn woningbouwversnelling realiseren en ook na 2030 zorgen voor een continue bouwstroom met een goede mix van woningen. Daarbij zet de gemeente zich ook in voor voldoende betaalbare woningen voor kleine huishoudens.

### Werken

Meer inwoners betekent ook meer werk. De groei van het aantal banen in Nijmegen is evenredig met de groei van de bevolking. De ambitie is om per jaar 1.000 nieuwe banen toe te voegen. Tot 2040 betekent dit 21.000 nieuwe banen erbij. Deze groeiambitie is in lijn met de bestaande verhouding tussen het aantal banen en het aantal inwoners in de stad. Om ruimte te maken voor dit aantal banen zal er ook een planvoorraad voor werken opgebouwd moeten worden. Er zijn in Nijmegen nog plannen voor nieuwe bedrijventerreinen en ook in bestaande werkmilieus is ruimte om groei van werkgelegenheid op te nemen. Een kwantitatieve invulling van dit absorptievermogen van banen in de bestaande stad is moeilijk concreet te maken. Voor de Omgevingsvisie is een aanname gedaan dat het aantal mensen dat per m<sup>2</sup> vloeroppervlak verder afneemt, conform bestaande trends, en dat er een deel werkgelegenheidsgroei wordt opgevangen in nieuwe bedrijventerreinen (m.n. Park15). Het absorptievermogen is ingeschat als 1/3 van de 21.000 nieuwe banen.

Dit betekent dat er in nieuw te ontwikkelen gebieden ruimte gevonden moet worden voor ca. 14.000 banen. Het soort baan is sterk bepalend voor de ruimte die er voor nodig is. Banen in extensieve bedrijvigheid zoals in een distributiecentrum kosten aanzienlijk meer ruimte dan een kantoorbaan op de universiteit. Binnen Nijmegen zijn werkmilieus te vinden met 15 banen per hectare (Winkelsteeg) tot 145 banen per hectare (Campus Heyendaal). Het type werken bepaalt dus sterk welke claim op de ruimte dit geeft.

Binnen Nijmegen zit de groei van de werkgelegenheid vooral in de kernsectoren van Health & High Tech. Banen in het hoge segment, die relatief weinig ruimte innemen. In de periode 2013 – 2018 was er op de campuslocaties een groei met 2779 banen en meer dan 110 nieuwe bedrijfsvestigingen. Daarnaast wordt groei vooral verwacht in toerisme, horeca, cultuur, slimme industrie, kleinschalige industrie, ambacht, sociaal ondernemerschap. Krimp wordt verwacht in het middensegment en financieel-administratieve werkgelegenheid, waar Nijmegen traditioneel al minder sterk in is.

In de Omgevingsvisie geven we meer ruimte aan industriële activiteiten door de ontwikkeling van de Grift en door de transformatie van het Engie-terrein. Totaal levert dit samen met de overige plekken in de stad een capaciteit van 90 hectare extra bedrijventerrein. Op bestaande gebieden wordt ingezet op

intensivering van het gebruik, zoals bijvoorbeeld in de gebiedsvisie TPN West. Daarnaast wordt gedacht aan een intensivering van werkgelegenheid in het Winkelsteeggebied, het Stationsgebied, Waalsprong, Waalfront en Nyma met voorzieningen/kantoren/etc. Bij elkaar opgeteld gaat het in de periode 2020- 2040 om tenminste 177.000 m2. Met de ontwikkeling van 90 hectare bedrijfsterrein, 177.000 -235.000 m2 voorzieningen/kantoren/leisure en een intensivering van het aantal banen op de bestaande bedrijfsterreinen en Campussen/Binnenstad wordt verwacht dat de 1000 banen per jaar kunnen worden geacommodeerd. De gemeente monitort jaarlijks de arbeidsmarkt en regelmatig de regionale ontwikkeling aan capaciteit voor bedrijventerreinen in het kader van het RPW.

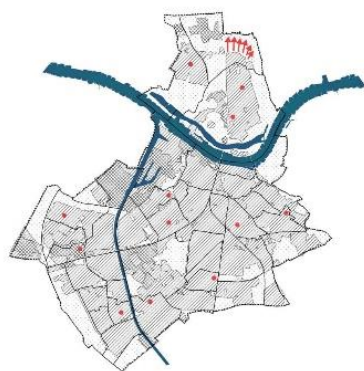
## Vier denkrichtingen

In opdracht van de Gemeente Nijmegen is een studie uitgevoerd naar de ruimtevraag van de toekomst en is met een breed team vanuit de gemeente gewerkt aan het definiëren van de opgave, de oplossingsrichtingen en de afwegingen. Dit traject liep parallel aan de totstandkoming van de Omgevingsvisie. Om te komen tot een advies hebben bureaus SITE en Brink samen een studie opgezet en begeleid. Voor een deel vanuit een inhoudelijke en stedenbouwkundige invalshoek, ondersteund door een data-gedreven aanpak in de analyse en de afwegingen. Deze verkenning naar mogelijke toekomstrichtingen voor Nijmegen laat zien welke ruimte er is om deze dynamiek een plek te geven. De resultaten van deze studie zijn input geweest van de keuzen die in de Omgevingsvisie zijn gemaakt.

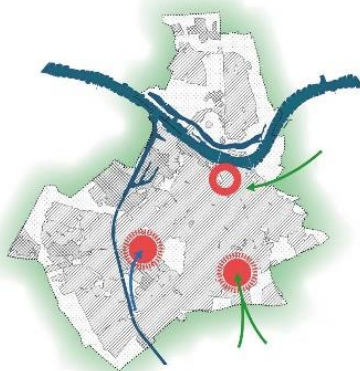
Na gesprekken en workshops met stakeholders zijn er vier denkrichtingen voor de toekomst van Nijmegen opgesteld. Niet om er eentje te kiezen, maar om een aantal toekomstperspectieven te schetsen de ruimte te ontdekken die dit oplevert.

1. Nijmegen Campusstad
2. Nijmegen Netwerkstad
3. Nijmegen Waterstad
4. Nijmegen Buurtenstad

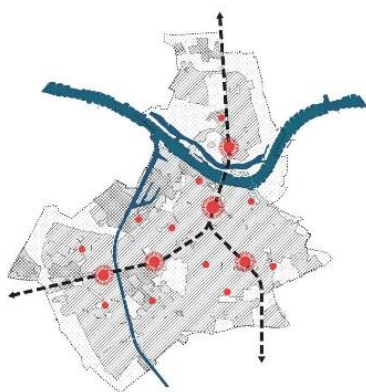




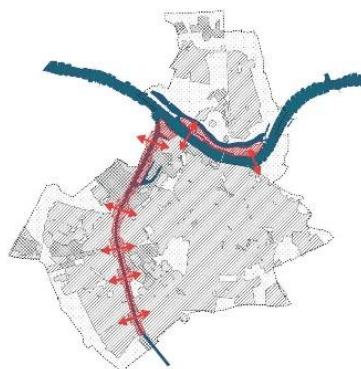
**Buurtenstad**



**Campusstad**



**Netwerkstad**



**Waterstad**

13

Voor de verschillende denkrichtingen is gekeken welke ontwikkelingsmogelijkheden en ruimte hiervoor zijn.

#### **NETWERKSTAD**

Binnen de denkrichting Netwerkstad liggen de geïdentificeerde ontwikkellocaties logischerwijs rond de diverse treinstations, brandpunten in de netwerken van de stad. Hierin valt direct op dat rond alle stations nog significante (her)ontwikkelingsmogelijkheden zijn met uitzondering van Station Lent.

#### **CAMPUSSTAD**

De ontwikkellocaties van de campusstad beperken zich tot de verschillende campussen, inclusief de binnenstad, en hun directe omgeving. Hoewel de potentiële ontwikkellocaties in de binnenstad relatief beperkt zijn liggen er op zowel Heyendaal als de Novio Tech Campus uitgesproken mogelijkheden.

#### **WATERSTAD**

De locaties behorende tot waterstad kunnen twee typen verdeeld worden: de Kanaalhavens en de plots aan het kanaal ter zuiden daarvan. Oostkanaalhavens is hier buiten beschouwing gelaten voor de berekening van de capaciteitsruimte. Het veelvoud aan potentiële locaties aan het kanaal is tekenend voor de wijze waarop Nijmegen lang met zijn rug naar het kanaal is gegroeid. Ook hier komt de Winkelsteeg naar voren als grootste ontwikkelgebied. Daarnaast liggen er nog veel kleinere locaties met name rond de aanlanding van de bruggen.

## **BUURTENSTAD**

De Buurtenstad omvat zowel inbreidings- als uitleglocaties. De uitleglocaties zijn grote veelal greenfields ten noorden van de waalsprong, plekken waar dichtheid wellicht niet gepast is maar wel grote oppervlakten ontwikkeld kunnen worden. De inbreidingslocaties zijn verspreid over heel de stad en vullen lege plekken op, vervangen binnenstedelijke bedrijvigheid en voorzien in de herontwikkeling en verdichting van buurtcentra, dit laatste voornamelijk in Dukenburg.

De studie wijst enerzijds uit dat met binnen één strategie de benodigde ruimteclaim niet kan worden voldaan anderzijds zit in alle mogelijkheden een ruim overschot aan locaties. Vanuit de studie komen de volgende locaties die een bijdrage kunnen leveren aan het gevraagde programma als het meest kansrijk en als kwaliteitsimpuls naar voren.

## **Gebieden**

### **Stationsgebied en binnenstad**

Het stationsgebied heeft een kwaliteitsimpuls nodig en biedt ruimte aan verdichting. Nijmegen kan hier een nieuw hoogstedelijk gezicht ontwikkelen, zoals ook in andere stationsgebieden in het land in ontwikkeling zijn. Tegelijkertijd vormt een sterker ontwikkeld stationsgebied voor een betere verbinding tussen Nijmegen-Oost en de binnenstad. Geredeneerd vanuit duurzame bereikbaarheid is het stationsgebied ook de voordehand liggende locatie om verder te groeien. In de binnenstad zelf is niet veel ruimte voor verdichting, maar op de plekken waar die ruimte er wel is kan het voor een kwalitatieve verbetering van de stad zorgen. Daarbij zijn een verbeterde relatie met de Waal en het verbreden van de binnenstadseconomie belangrijke thema's.

### **Kanaalzone-zuid: Winkelsteeg, Novio Tech Campus, Dukenburg**

Na de Waal omarmt de stad het Kanaal. In het geografische midden van de stad ligt een groot gebied dat ruimtelijk niet optimaal gebruikt wordt. In de zone tussen het Goffertpark en het Maas-Waalkanaal kan ruimte gemaakt worden voor een gemengd woon- en werkmilieu. Een integrale visie voor de ontwikkeling van de Kanaalzone, Winkelsteeg, de Novio Tech Campus en het stationsgebied van De Goffert kan de kwaliteiten van dit gebied naar boven brengen en laten zien waar de ruimte zit. Het kanaal is een mooie landschappelijke drager, de ruimte rond de bruggen kunnen verdicht worden om zo de oversteek van het kanaal aangenamer te maken, de Novio Tech Campus kan zich door ontwikkelen tot echte gemengde campus. De inpassing van de bedrijvigheid, met name van NXP is een belangrijk aandachtspunt voor de toekomstvisie van het gebied. De ontwikkeling van de Kanaalzone kan ook helpen om de wijken ten Westen van het kanaal beter bij de stad te betrekken.

Aansluitend op en in samenhang met de Kanaalzone biedt Dukenburg volop plek voor ontwikkeling. Deze ontwikkeling hangt samen met de demografische veranderingen van Dukenburg. De wijk vergrijsst snel, heeft een lage woningmarktdynamiek en scoort relatief laag op de leefbaarheidsmonitor. De ruimte die Dukenburg biedt voor verdichting kan dit stadsdeel nieuwe dynamiek en perspectief geven. De ruimte zit met name op en rond verouderde voorzieningenclusters, verspreid door de wijk zoals de onderbenutte kantoorlocaties aan de entree van de Meijhorst en rond de aanlanding van de Kanaalbruggen. Een bijzondere kans voor dit stadsdeel ligt in het onderzoeken van mogelijkheden voor herontwikkeling van het winkelcentrum Dukenburg om hier een nieuw perspectief te bieden aan eigenaren en ondernemers en tegelijk een woonmilieu toe te voegen met voorzieningen en OV binnen handbereik.

### **Campus Heyendaal**

De universiteitscampus, waar de universiteit, hogeschool en universitair medisch centrum (UMC) gevestigd zijn, is één van de troeven van Nijmegen. De campus is groen, maar wordt op veel plekken toch gedomineerd door de auto. Het is een gebied dat bruist van de activiteit en kent een hoge dichtheid van banen. Er liggen kansen om het gebied nog sterker gemengd te maken met een grotere rol voor het wonen. Door de ruimte anders te gebruiken en anders met autoparkeren om te gaan kan de campus meer onderdeel van de stad worden. Ook in de omgeving van het Station Heyendaal

liggen kansen voor herontwikkeling en verdichting. Deze kansen worden in samenhang met de Campusorganisaties verder onderzocht.

### **Engieterrein en NYMA**

Het Engieterrein ligt op een prachtige plek aan de Waal op een steenworp afstand van de binnenstad. De gebiedsontwikkeling heeft de naam Waal Energie gekregen. Twee woorden die de kern van de nieuwe bestemming duiden. Net als in het plan 'Groene Delta' uit 2014 is de energiefunctie leidend. Echter, in de visie van Waal Energie is er nu ook ruimte voor andere functies/bedrijvigheid, hier verder aangeduid als thema's. Voorwaarde is wel dat deze thema's watergebonden zijn óf gebruik maken van de (andere) unieke eigenschappen van het terrein zoals bijvoorbeeld een infrastructuur voor duurzame energie. Verder kenmerkt de conceptvisie zich door openheid en oog voor ruimtelijke inpassing. Zo zal het terrein in de toekomst waar mogelijk openbaar toegankelijk zijn met een groene, parkachtige uitstraling waar ook de omwonenden van kunnen genieten. Het gebied tussen het ENGIE terrein en het NYMA-terrein kan een overgangszone worden met innovatieve activiteiten in een hoogwaardige, kantoorachtige omgeving. Een bijzonder terrein, waar vooralsnog een met NYMA een creatief werkmilieu ontstaat en waar gewerkt wordt aan een energielandschap. Het is een gebied met volop karakter door de aanwezigheid van industrieel erfgoed en de landschappelijke ligging aan de rivier en aan De Oversteek. Dit maakt het voor de toekomst van Nijmegen een bijzondere en strategische plek. Vooralsnog wordt hier ingezet op het door ontwikkelen van de creatieve economie. De plek en het karakter van het gebied maken dit een locatie waar voor Nijmegen een nieuw en onderscheidend gebied ontwikkeld wordt.

De grootste prioriteiten (Station, Kanaalzone, Dukenburg) vormen voor Nijmegen een samenhangende visie op de toekomst van de stad. Het versterken van het hart van de stad als no-regret en een nieuwe stap in het stedelijke profiel, het vinden van ruimte voor grootschalige ontwikkeling in de Kanaalzone om een groot deel van de kwantitatieve opgave op te lossen en daarmee tegelijk Dukenburg dichterbij de stad te brengen en door gerichte ontwikkelingen daar de leefbaarheid te verbeteren. Deze ontwikkelingen moeten worden aangegrepen om ook de overige opgaven voor Nijmegen op te lossen. De tweedeling in de stad wordt met deze locaties actief bestreden en daarmee draagt het bij als Nijmegen als sociale stad. Met de ondertekening van de woondeal erkennen partijen het strategisch belang van de complexe gebiedsontwikkelingen in het Stationsgebied/Binnenstad en in de Kanaalzone. In deze gebieden komen woonopgaven samen met duurzaamheids-, werk-, leefbaarheids- en mobiliteitsopgaven. Door de gemaakte afspraken ontstaat het gewenste perspectief voor de verdere ontwikkeling van deze gebieden.

## **Conclusie**

Richting 2040 groeit de stad door en heeft het ruimte om te kiezen. Hiervoor heeft een verkenning plaatsgevonden in vier verschillende denkrichtingen. Bij deze denkrichtingen zijn plekken gezocht die in ieder scenario ook anders programmatisch geladen worden. De verkenning in denkrichtingen en de beoordeling van de verschillende locaties laten zien dat Nijmegen echt iets te kiezen heeft. Er zijn verschillende manieren waarop ruimte gemaakt kan worden voor de toekomst van de stad. Groei is hierin geen doel op zich, maar de aantrekkingskracht die de stad heeft kan gebruikt worden om de stad dynamisch te houden en te versterken.

De verschillende denkrichtingen samen hebben een breed scala aan plots opgeleverd die ontwikkeld kunnen worden om enerzijds aan de marktvraag te voldoen en anderzijds bij te dragen aan diverse kwalitatieve doelstellingen. Als alle plots binnen dit onderzoek ontwikkeld zouden worden zou Nijmegen ver voorbij de residuele vraag naar woningen en werkplekken gaan.

De keuzes in de Omgevingsvisie om te kiezen voor een groter Centrumgebied, de Campussen en de Kanaalzone als de belangrijkste plekken waar de ruimtevraag landt, zorgt ervoor dat de andere waarden en keuzes zoals de Groene en Gezonde stad en Duurzame mobiliteit niet in het geding komen. Dit blijkt ook uit de botsproeven (zie ook bijlage 4).

## Bijlage 7 Aanzet Uitvoeringsagenda Omgevingsvisie

## Bijlage 7 Aanzet uitvoeringsagenda Omgevingsvisie

Toelichting van de gemeente ten behoeve van het OER

Mei 2020

We werken de ruimtelijke keuzes voor de korte termijn in een uitvoeringsagenda uit. Deze beleidsuitwerkingen vloeien voort uit de Omgevingsvisie of zijn noodzakelijk als actualisaties. Deze onderwerpen worden integraal uitgewerkt en zullen in de volgende versie van de Omgevingsvisie opgenomen worden. De hieronder staande acties zijn belegd in de Begroting 2020, dan wel in afzonderlijke uitvoeringsopdrachten.

We werken samen met onze partners gebiedsvisies uit voor een aantal werklocaties, waaronder Novio Tech Campus, De Grift en het terrein van BCTN/ENGIE. Deze gebiedsvisies worden in 2020 en later uitgewerkt in uitvoerings- en omgevingsplannen.

Het effect van de uitvoering van de deelprojecten uit de Omgevingsvisie op Omgevingskwaliteiten wordt in de verschillende projecten in beeld gebracht. Voor gebiedsontwikkelingen geldt daarbij dat Mer(boordelingen) opgesteld worden voor kaderstellende besluiten (bijvoorbeeld het MER dat ten behoeve van het toekomstige bestemmingsplan voor het Engie terrein opgesteld wordt). In de Woondeal is met het Rijk afgesproken welke Omgevingskwaliteiten in de gebiedsontwikkelingen centraal gesteld zullen worden. Hierbij zijn de uitgangspunten van de Omgevingsvisie en de aandachtspunten uit het OER betrokken. Als voorbeeld voor dergelijke verdere uitwerkingen zijn deze afspraken onderaan dit document opgenomen.

### 1. Compacte, dynamische stad

#### **Woondeal**

We zetten met de regio Arnhem-Nijmegen, provincie en het Rijk een meerjarige samenwerking op om de woningmarkt vlot te trekken. De afspraken hierover leggen we vast in een Woondeal en in een verstedelijkingsstrategie. We maken afspraken over verschillende thema's en de woningbouwopgave: concreet over woningbouwversnelling, verbetering van de betaalbaarheid en leefbaarheid door meer passende woningen en mogelijkheden voor flexwonen.

#### **Afspraken studentenhuisvesting**

In overleg met de instellingen voor hoger onderwijs, studentenorganisaties en aanbieders van studentenhuisvesting werken we aan voldoende en goede studentenhuisvesting. Het Landelijk Actieplan Studentenhuysvesting is daarbij richtsnoer. Met de SSH& (Stichting Studenten Huisvesting Nijmegen) maken en monitoren we afspraken over de te realiseren aantallen eenheden.



## 2. Toekomstbestendige wijken

### Dukenburg

Nijmegen heeft de ambitie om Stadsdeel Dukenburg een impuls te geven; het stadsdeel heeft te maken met krimp en vergrijzing. Dat is verwoord in het Coalitieakkoord 2018-2022 en ook in de ontwerp Omgevingsvisie. In 2019 zijn er brede interne sessies geweest over een toekomstrichting voor Dukenburg, als nadere uitwerking van de toekomstverkenning die in 2018 is opgesteld. Het resultaat hiervan is in mei 2019 gepresenteerd in het Bestuursteam Aantrekkelijke Stad. Hierin is opdracht gegeven om de richting verder uit te werken in een Agenda voor Dukenburg (collegestuk). Door andere prioriteiten is dit stuk nog niet gereed, maar wordt nu met voorrang naar de College tafel geleid. In de recent gesloten Woondeal met het Rijk is de gemeente de verplichting aangegaan om een ambitiedocument Kanaalzone zuid op te stellen, dat grotendeels betrekking heeft het stadsdeel Dukenburg. Deze twee trajecten worden nauw op elkaar afgestemd zowel op inhoud, proces en planning.

## 3. Groene, gezonde stad

### Klimaatadaptatie, groen en water

We leven in een kwetsbaar landschap. De regio is gevoelig tot zeer gevoelig voor hitte, droogte en wateroverlast. De regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal hebben daarom met provincie Gelderland en Waterschap Rivierenland en met regionale stakeholders de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) opgesteld. In 2020 vertalen we deze regionale strategie naar een lokale strategie en stellen we een lokaal uitvoeringsprogramma op.. In de RAS zijn 6 actiethema's benoemd om de uitdagingen aan te pakken.

De ambitie is om het liefst in 2035 en uiterlijk 2050 een klimaatbestendige te regio worden. De komende jaren willen we nieuwe normen ontwikkelen, zoals een afstand-tot-koeltenorm, en prioriteitsgebieden vaststellen waar we als eerste maatregelen moeten nemen om de stad weerbaarder te maken tegen de negatieve effecten van klimaatverandering.

Verdere acties zijn:

- Droogteproblemen in kaart brengen en groenbeheer daarop aanpassen
- Actualiseren groenbeleid, waaronder hoofdgroenstructuur, ecologie, natuurparels en hoofdboomstructuur
- Aansturen van project Operatie Steenbreek
- Risico's op wateroverlast verder in beeld laten brengen
- Klimaatadaptatiedoelen meenemen in prestatieafspraken met woningcorporaties
- Actualiseren en verbreden van de afkoppelnota
- Opstellen van een ontwikkelperspectief om het watersysteem (incl riolering) te verduurzamen

### Ondergrond en Bodemkwaliteit

In de komende periode vervalt de Wet bodembescherming en moet beheer van de bodemkwaliteit worden uitgevoerd onder de regels van de Omgevingswet. Dat betekent dat in het kader van de Omgevingsvisie en het omgevingsplan beleid voor bodem en ondergrond moet worden vastgesteld. Acties hierin zijn o.a.:

- Opstellen Atlas van het natuurlijk systeem Nijmegen
- Actualiseren Nota Bodembeheer en bodemsanering
- Faciliteren hergebruik van verontreinigde grond

### **Luchtkwaliteit**

We maken een programma Luchtkwaliteit. Het hoofddoel binnen dit programma is om 'een gezonde leefomgeving in de stad creëren'. We nemen maatregelen voor schone mobiliteit. Daarbij kijken we niet alleen naar wegverkeer, maar ook naar schone scheepvaart om een gezonde omgeving te creëren rond de Waal, waar veel nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden. Bij ontwikkelingen houden we voldoende afstand tussen schadelijke bronnen en gevoelige bestemmingen zoals woningen, scholen en kinderopvang conform de landelijke GGD-richtlijn.

### **Geluid**

We voeren het Actieplan Geluid 2018-2023 uit. We baseren ons op het gemeentelijk geluidbeleid, Wet geluidshinder en beleid op inrichtingen en werkgebieden (gezoneerde bedrijventerreinen). Hieruit volgt in een aantal situaties het uitvoeren projecten tbv geluidisolatie woningen en aanbrengen van geluidsschermen en diffractoren langs wegen.

### **Voedsel en voeding**

We faciliteren initiatieven, waaronder stadslandbouw, voedselbossen en groene schoolpleinen.

## **4. Duurzame mobiliteit**

Samen met de regio werken we aan Slim en Schoon onderweg. Dit betekent het realiseren van structureel ander reisgedrag bij 20.000 weggebruikers in de periode 2019-2022. Slim & Schoon Onderweg is een deelprogramma binnen de integrale ambitie Duurzame & Bereikbare Mobiliteit Arnhem- Nijmegen. Daarnaast worden belangrijke ambities vanuit het gemeentelijke Ambitiedocument Mobiliteit Nijmegen 2019-2030 uitgewerkt in samenwerking of afstemming met de regio. Hierbij gaat het o.a. over parkeren, deel mobiliteit en e-hubs

### **Parkeervisie**

Als uitwerking van de ontwerp-Omgevingsvisie hebben we onze visie op parkeren uitgewerkt. We gaanv betaald parkeren in voeren in gebieden met grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen. We verminderen het aantal parkeerplaatsen in de binnenstad door het omzetten van openbare parkeergarages naar bewonersgarages en het opheffen van parkeerplaatsen op straat.

We bieden bezoekers van de stad meerdere mogelijkheden om te parkeren:

- Park & Ride: gratis / goedkoop parkeren bij de stadsrand voorzien van natransport per fiets, trein of (H)OV.
- Park & Bike / Walk: betaald parkeren aan de rand van de binnenstad met goede looproutes / fietsverbindingen de stad in.
- Centrumgarage: parkeren dicht bij de bestemming tegen het minst aantrekkelijk tarief

### **Visie Deelmobiliteit**

Het stimuleren van duurzaam mobiliteitsgedrag omvat een pakket aan maatregelen met diverse aspecten. We noemen de opzet en ontwikkeling van nieuwe woongebieden, parkeerbeleid en het aanbieden van fiets- en ov-voorzieningen. De focus verschuift daarbij van infrastructurele maatregelen naar voorzieningen en projecten die gericht zijn op het gedrag van de verkeersdeelnemer. Daarbij ontwikkelt zich een transitie in mobiliteit, waarbij de consument mobiliteit als een dienst inkoopt in plaats van te investeren in vervoermiddelen ('Mobility as a Service'). Om te bepalen welke lijn we hierin volgen, zorgen we voor een visie op deelmobiliteit.

## 5. Energieopgave

Voor onderdelen van de energietransitie zijn we al volop in beweging gekomen. Andere onderdelen zoals de RES worden nog uitgewerkt. De ambitie aardgasvrij Nijmegen wordt integraal en in afstemming opgepakt met andere opgaven (bv klimaatadaptatie, mobiliteit, groot onderhoud). In samenwerking met de regio gaan we een **Regionale Energiestrategie (RES)** opstellen waarin op regionaal niveau afspraken worden gemaakt met betrekking tot de duurzame opwek. Het project Aardgasvrij Nijmegen wordt in 2020 voortgezet. In het programma Wonen en stedelijke ontwikkeling wordt dit nader uitgewerkt.

Verdere acties:

- Faciliteren grootschalige energieprojecten
- Onderzoeken mogelijkheden om dubbel grondgebruik te verplichten, waaronder duurzame bedrijfsdaken
- Stimuleren zonnepanelen op bedrijfsdaken
- Ondersteunen en faciliteren energiecoöperaties
- Opzetten en uitvoeren proefprojecten voor riothermie en warmtewinning uit oppervlaktewater

## 6. Groter Centrumgebied

### Woondeal Stationsomgeving

Het stationsgebied is één van de prioritaire gebieden voor de ontwikkeling van de stad. Belangrijke aanjager voor de aanpak van het stationsgebied is het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) van het ministerie van I&W. ProRail realiseert in het kader van dit programma een extra perron, een aanpassing van het spoorontwerp met snelheidsverhoging aan de noordzijde van het station en een aanpassing van het emplacement bij het Willemsskwartier (GE-terrein). In januari 2020 is door het ministerie de voorkeursvariant vastgesteld. Realisatie van deze plannen is voorzien in de periode 2023-2026.

Tegelijk met deze plannen wordt ook een nieuwe westelijke entree gerealiseerd, zodat Nijmegen een volwaardige westelijke ingang heeft voor de vele reizigers die nu al vanuit de bestaande en nog verder te ontwikkelen woongebieden komen. Het stationsgebied heeft een grote potentie om de woon- en werkfunctie te versterken door nieuwbouw te realiseren, het transformeren van bestaand vastgoed en door het verbeteren van de openbare ruimte. Ook hierbij is een integrale aanpak noodzakelijk. Op die wijze kunnen de opgaven die de Woondeal met zich meebrengen en de maatregelen die getroffen moeten worden voor verduurzaming cq het klimaat op een vanzelfsprekende manier worden meegenomen. De uitdaging is de verstedelijking klimaatneutraal uit te voeren, de gebouwen en omgeving energiezuinig en natuurinclusief te maken en het gebruik van circulaire materialen te bevorderen. Daarmee levert het project ook een bijdrage aan de regionale en provinciale doelstelling op het bevorderen van circulaire economie en circulair bouwen. De locatie is ideaal voor het toepassen van concepten als Mobility as a Service (MaaS), hiermee het gebied een uitstekend voorbeeldproject voor het verduurzamen van mobiliteit en het bevorderen van deelmobiliteit.

## 7/8 We omarmen het kanaal & sterke campussen

### **Woondeal Winkelsteeg**

Het gebied in en rond bedrijventerrein Winkelsteeg biedt ruimte voor transformaties. Hier kunnen andere bedrijfsfuncties en wonen toegevoegd en ingepast worden. Deze transformatie vraagt om verdere verkenning en onderzoek.

Voor de Kanaalzone (ten zuiden van het Gaziantepplein) zijn we gestart met een Ambitiedocument dat de op hoofdlijnen de gewenste ruimtelijke- en programmatische ontwikkeling schets van dit gebied. Aanvullend werken we aan een gebiedsvisie voor het gebied Winkelsteeg. Deze gebiedsvisie legt meer concreet de ruimtelijke en programmatische eisen en randvoorwaarden per deelgebied vast. Op basis van deze beide documenten worden concrete (ontwikkel)locaties nader uitgewerkt. We werken aan een gezamenlijk ambitiedocument voor de ruimtelijke ontwikkeling van de Novio Tech Campus. Naast de ruimtelijke ontwikkeling van NTC is in het ambitiedocument ook aandacht voor (de organisatie van) ondernemershuisvesting en gezamenlijke programma's voor profilering, acquisitie en de ondersteuning van bedrijven voor Health & High Tech in de stad.

## Kader: Effecten op de leefomgeving in de woondeal

Nijmegen heeft een woondeal gesloten met het Rijk en de Provincie. Doel van de Woondeal is om de woningbouwproductie zoals deze wordt voorgestaan in de Omgevingsvisie te versnellen waarbij de leefomgevingseffecten niet in het geding komen maar worden versterkt. Hierover is het volgende afgesproken:

### Groen en circulair

De regio Arnhem-Nijmegen is een bloeiend en groen stedelijk netwerk. Daarbij staat de regio voor grote uitdagingen met betrekking tot de kwalitatieve ontwikkeling van het leefklimaat. In 2018 werd de regio uitgeroepen tot de beste circulaire regio van Nederland. "De regio Arnhem-Nijmegen is een échte voorloper op het gebied van de circulaire economie. Verduurzaming lijkt de regio in het DNA te zitten", oordeelde de jury. De steden Arnhem, Nijmegen en de provincie ondertekenden niet voor niks ook de Green Deal Duurzame grond- weg en waterbouw. Deze positie brengt de verantwoordelijkheid met zich mee om dit thema als leidend motief voor de realisatie van de woningbouwopgave te hanteren. In de woondeal wordt daarom extra aandacht besteed aan het vormgeven van een circulaire leefomgeving, natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen en het behoud van groene ruimte in de stad. Het behouden en versterken van het groene profiel vertaalt zich in stevige ambities op het gebied van circulariteit en duurzaamheid. In de woondeal wordt dezelfde definitie van het begrip circulariteit gehanteerd als in de verstedelijkingsstrategie: *Circulair bouwen betekent het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen; gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die economisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later.*

### AFSPRAKEN ihkv de Woondeal waaraan de gemeente zich heeft gecommitteerd:

- Circulariteit is een vast onderdeel van de Versnellingstafel, partijen zullen voor dit onderwerp in het Uitvoeringsprogramma concrete invulling geven. De doelstelling is om het concept circulariteit te operationaliseren en om samen met de provincie en het Rijk te kijken naar procesincentives om **circulaire bouw, circulair renoveren en conceptbouw** te stimuleren.
- Voor de bestaande plannen gaan partijen bij de locaties die onderdeel zijn van de woondeal in gesprek met de ontwikkelaars over het verhogen van gebruik van circulaire bouwmaterialen naar minimaal 10%.
- In de nieuwe woningbouwplannen spannen partijen zich in om minimaal 25% circulair te laten ontwikkelen. Vanaf 2030 wil de regio minimaal 50% circulair bouwen om uiteindelijk in 2050 te komen tot een circulaire leefomgeving. Bouwmaterialen zijn duur en nauwelijks circulair. Er is een gebrek aan bouwend personeel.
- In het maken van plannen leggen partijen het accent onder andere op ketenbenaderingen, het sluiten van kringlopen en het benutten van hernieuwbare bronnen. Partijen stimuleren adaptief, biobased, modulair en aanpasbaar bouwen, circulair renoveren en nemen **natuurinclusiviteit en klimaatadaptiviteit** als verplicht onderdeel mee in de ontwerpopgaven. Hiermee wordt de groeiopgave met de groenopgave verbonden. Biobased bouwen heeft een grote impact op klimaat ten opzichte van cement en beton en biedt kansen voor regionale agro forestry en opleidingen.
- Gemeenten stellen uiterlijk in 2021 een transitievisie warmte vast, waarin is opgenomen in welke wijken gemeenten voor 2030 werken aan de **energietransitie**. In de aanloop van deze transitie ontwikkelen gemeenten lokaal nieuwe pilots om hun wijken aardgasvrij te maken. Waar mogelijk met ondersteuning van het Rijk en de provincie. Bijmegen zal Nijmegen-Hengstdal, aandragen voor de tweede ronde van het Programma Aardgasvrije Wijken van het ministerie van BZK. De provincie ondersteunt dit met het programma Wijk van de Toekomst. De uitdaging is om de energieopgave in de wijken met de aanpak van de sociaaleconomische opgave te combineren. In Nijmegen wordt hiermee al geëxperimenteerd. De Nijmeegse aanpak kenmerkt zich door het betrekken van bewoners en het aanhaken op bestaande leefbaarheidsprojecten in de wijk. Het Rijk volgt de ervaringen die hiermee in de regio worden opgedaan met belangstelling en zet zich in om deze



kennis via het Kennis- en Leerprogramma te delen met andere gemeenten. Met andere koploper-gemeenten worden de mogelijkheden verkend om de gecombineerde aanpak van sociaaleconomische problematiek en aardgasvrije wijken door te ontwikkelen.

- Over de haalbaarheid en betaalbaarheid van de **energietransitie** in de bestaande woonwijken (gebouwde omgeving) is veel te doen en nog veel onduidelijk. Partijen maken daarom in de wijkuitvoeringsplannen inzichtelijk wat de investeringen in verduurzaming/ energietransitie zijn die op gebouweigenaren, huurders en gemeenten afkomen, mede in relatie tot andere benodigde woningaanpassingen. Extra aandacht daarbij verdient het tegengaan van energietoename. Rijk, provincie en regio bespreken aan de hand van dit inzicht welke gerichte ondersteuning nodig is. Het verduurzamen van de woningvoorraad moet onverminderd leiden tot betaalbare woningen en mag niet leiden tot hogere woonlasten. Hierover wordt afgestemd met de (regionale) bouw- en installatiebranche. Deze branche wordt daardoor ook toekomstbestendiger en meer sociaal inclusief.
- Bij de gebiedsontwikkeling wordt ruimte gemaakt voor *groen* en *landschap* om wijken en steden aantrekkelijk te houden. Dit schept ook kansen voor **klimaatadaptieve maatregelen** en kan de **biodiversiteit** verhogen. Deze ruimte kan zowel binnen de woonwijk als daarbuiten gevonden worden. Dit krijgt vorm in het gemeenschappelijk groen in wijken tot waar wenselijk grootschalige aanleg zoals Park Lingezegen.
- Tot op microniveau wordt er bij het ontwerp van woningbouw en gebiedsontwikkeling gekeken naar **klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit**. De regio ontwikkelt daarvoor instrumenten - zoals de **gereedheidskist die Nijmegen inzet** - verder door. In de kist zitten natuurinclusieve en klimaatadaptieve maatregelen zoals nestgelegenheid, voedselvoorziening, groene daken en gevels, hittebestendige beplanting, afkoppelen en zelfs agro forestry. Ook worden hierover nadere afspraken gemaakt met partners zoals het Arnhemse triple helix convenant dat nu wordt opgesteld voor klimaatadaptatie. Het Rijk en de provincie werken samen met de regio bij de verdere ontwikkeling hiervan.

### Leefbaarheid en stadsvernieuwing 3.0

De leefbaarheid in wijken staat op sommige plekken in de regio sterk onder druk. Hierbij gaat het om de vitaliteit van de wijken, de concentratie van kwetsbare doelgroepen maar ook over de eenzaamheidsproblematiek van ouderen als gevolg van een sociaal isolement. Daarnaast kampt een aantal grote naoorlogse wijken in met name de steden, met bovenmatige, specifieke en complexe leefbaarheidsproblematiek. Voorbeelden zijn delen van Dukenburg in Nijmegen.

Dit gebied kent een lange geschiedenis van wijkvernieuwing. Er zijn in de afgelopen jaren goede stappen gezet, maar inmiddels loopt de gemeente tegen de grenzen aan van wat zij (alleen) kan doen. De urgentie om te handelen is groot. Dit heeft verschillende oorzaken: de financiële crisis, onder andere op de vastgoedmarkt, heeft ervoor gezorgd dat ontwikkelingen niet zijn afgemaakt. De aanscherpingen in de Woningwet hebben ervoor gezorgd dat corporaties, aanjagers in deze wijken, ook als het gaat om herstructurering, zich zijn gaan focussen op hun deab-activiteiten. Ook de invoering van de inkomensrooien bij het toewijzen van sociale huurwoningen tien jaar geleden heeft daarbij een negatief effect gehad op de financiële draagkracht in wijken. De decentralisatie in het sociale domein en de extramuralisering van de zorg leidde ook tot een andere instroom. De randvoorwaarden om deze instroom goed op te vangen in deze buurten en wijken, juist daar waar de draagkracht het minst is, zijn nog niet (voldoende) ingevoerd. Deze ontwikkelingen hebben ervoor gezorgd dat de zwakke buurten de afgelopen jaren zwakker zijn geworden. Met deze woondeal zetten partijen zich daarom in om samen met lokale partijen **de leefbaarheid te vergroten**, onder meer door een meer gevarieerd woningaanbod in deze gebieden te realiseren.

Leefbaarheidsproblemen stapelen zich wederom op in deze wijken. Om deze neerwaartse spiraal tegen te gaan is dringend een grootschalige samenhangende aanpak van **sociaal-fysieke stadsvernieuwing** nodig waarbij de woningbouwplannen en **de verduurzamingsopgave** een vehikel kunnen zijn en momentum kunnen creëren voor deze aanpak.

### ALGEMENE AFSPRAKEN OVER LEEFBAARHEID

Nijmegen spant zich in om sterke, toekomstbestendige en gemengde/gedifferentieerde wijken te realiseren. In samenwerking met woningcorporaties en marktpartijen wordt gestreefd om meer middenhuur, betaalbare koopwoningen en vrijesectorwoningen te mengen in kwetsbare gebieden.

De provincie Gelderland draagt bij aan het versterken van toekomstbestendige wijken in de regio door de inzet van instrumenten en middelen uit de programma's **Wijken van de Toekomst, Integrale Wijkaanpak, SteenGoed Benutten, Leefbaarheid en Klimaatadaptatie**.

In verschillende jaren '60-'70-wijken in de regio begint de tand des tijds zichtbaar te worden. De woningvoorraad is ongeveer 50 jaar oud en niet bepaald duurzaam. De enorme hoeveelheid openbare ruimte oogt sleets en sluit niet meer aan bij de huidige behoefte. Sociaal-maatschappelijk zijn er genoeg uitdagingen zoals instroom van sociaal zwakke groepen, een groeiende groep zorgvragers, een hoge mutatiegraad van bewoners en eenzaamheid/sociaal isolement. Voorheen zou herstructurering aan de orde zijn om de situatie te verbeteren maar onder andere door veel versnipperd bezit is een meer innovatieve aanpak noodzakelijk. Ook omdat er sprake is van stevige opgaven op het gebied van energie. De woningen hebben een lage isolatiewaarden en een hoog energieverbruik. Om de opgave van klimaatadaptatie in bestaande wijken te adresseren, zijn daarom ook nieuwe toevoegingen nodig. De corporaties hebben in deze wijken veel bezit maar constateren dat ze het verkeerde 'product' in deze wijken hebben. Veel grote eengezinswoningen terwijl er behoefte is aan (meer) één- en tweepersoons woningen. Het oplossen van deze **mismatch in combinatie** met de **energietransitie en klimaatadaptatie** kan de motor zijn voor structurele verbeteringen. Met verschillende projecten is de regio al aangesloten bij het kennis en leerprogramma vanuit BZK programma Aardgasvrije wijken (zie ook Groen en circulair). BZK ondersteunt de regio bij de verdere strategische ontwikkeling van een aantal jaren '60-'70 wijken, zoals, Nijmegen-Dukenburg en andere wijken uit deze periode. Onderzocht wordt of aangesloten kan worden bij het kennis- en leerprogramma dat naar aanleiding van Panorama Lokaal wordt opgezet.

### Gebiedsontwikkelingen

Het Rijk wil met de regio en de provincie specifieke afspraken maken over een tweetal grote complexe gebiedsontwikkellocaties. Het gaat hier om specifieke locaties/gebieden met de potentie om op middellange en lange termijn een grote betekenis te hebben in het bijdragen aan de kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwopgave. Vanuit de regio zijn twee locaties in Nijmegen aangedragen waarover separaat afspraken over zijn gemaakt: het Stationsgebied/Binnenstad en de Kanaalzone.

### Stationsgebied/binnenstad/Waalfront

Nijmegen CS is een van de knooppunten uit het OV 2040 toekomstbeeld. Het doel is om het gebied kwalitatief te verbeteren en **stedelijke verdichting** (meervoudig ruimtegebruik) te realiseren. Dit is een majeure verstedelijkings- en verdichtingsopgave die betrokkenheid vraagt van Rijk, provincie, gemeente en ook van spoorbedrijven en andere private partijen. De opwaardering van het gebied is al begonnen en het inrichtingsvoorstel voor het station en het stationsgebied is gereed. Verschillende ontwikkellocaties zijn al in voorbereiding of al in uitvoering. De westelijke stationsentree en de doortrekking van de perrontunnel zijn geborgd.

Op korte termijn zijn er nog veel ingrepen nodig in het gebied om ervoor te zorgen dat de extra woningen daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden, zoals:

- Maatregelen die het station zelf opwaarderen naar het gewenste hoge kwalitatieve niveau. Rijk en regio zien hier een fietsparkeeropgave, zoals ook geconcludeerd is tijdens het BO Mirt in 2019, en gaan in gesprek over precieze omvang. De regio schat daarbij in dat de omvang tussen de 7000-9000 plekken groot is.
- In het omliggende gebied verkeersstromen ontvlechten, door meer ongelijkvloerse langzaam verkeersstromen aan te leggen.
- Het **vergroenen van de openbare ruimte** en deze geschikter maken voor fietsverkeer en voetgangers.
- Herinrichten van de bebouwde omgeving om 2.000 extra woningen toe te kunnen voegen, bovenop de bestaande ontwikkellocaties, in een hoogstedelijk woonmilieu en gericht op **schone en innovatieve mobiliteit** met zo min mogelijk autoverkeer.

- Waarbij ten minste 50% van de nieuwe woningen in het betaalbare segment ligt en deels gericht is op huisvesting van bijzondere doelgroepen.

Deze complexe gebiedsontwikkeling omvat ook de binnenstad van Nijmegen waar diverse locaties zijn die potentie hebben voor verdichting. In de binnenstad is de verschuiving van een plek om te winkelen naar een plek om te ontmoeten en te wonen al enige tijd zichtbaar. Met de herontwikkeling van verouderde winkelpassage en kantoorpanden wordt in het binnenstedelijk milieu ruimte gecreëerd voor wonen. Het Waalfront is een aansluitend transformatiegebied waar industrie plaats maakt voor wonen. Er is een levendige wijk met een combinatie van functies aan het ontstaan. Door behoud van delen van de voormalige Honig fabriek (en Nyma) ontstaat een kans om **functiemenging te combineren** met het toegankelijk maken van industrieel erfgoed. In het Waalfront is het uitgangspunt menging van prijsniveaus van woningen.

#### Afspraken

- Nijmegen, Rijk en provincie stellen samen met private partijen een business case op voor herinrichting van het station en omliggend gebied waarin meer inzicht ontstaat in het opbrengst potentieel, benodigde investeringen en onrendabele toppen. Deze businesscase dient als basis voor de aanvraag van woningbouwimpulsgelden en het overleg aan de BO MIRT tafel.
- BZK ondersteunt de regio Arnhem Nijmegen als aanspreekpunt voor andere partijen binnen het Rijk. Ook op andere onderwerpen dan geadresseerd in deze woondeal kunnen de regio en BZK samen optrekken om betaalbare woningbouw te bevorderen. Een voorbeeld betreft de aankoop van een tweetal panden in Nijmegen.
- Ongeacht de extra inspanningen die een gebiedsontwikkeling in een hoogstedelijke omgeving met zich mee brengt, spannen het Rijk, de provincie en de gemeente zich in om de doelstelling voor **circulair bouwen** ook in het stationsgebied te realiseren.

#### Nijmegen Kanaalzone

Nijmegen Kanaalzone is een complexe grootstedelijke gebiedsontwikkeling waarbij een groot aantal opgaven samenkomen. De transformatie van verouderde bedrijfsterreinen, de stedelijke verdichting rondom stationsknopen, de economische vernieuwing en de sociaal-maatschappelijke aanpak van wijken met een achterstand. De Kanaalzone is nu al de plek voor innovatief werken, hoogwaardige werkgelegenheid en ook veel werkgelegenheid voor midden- en lager geschoolde vakmensen. Het bedrijf NXP en de Novio Tech Campus zijn daarin belangrijke pijlers. De Kanaalzone is een gebied waar de toekomstige groei van Nijmegen gestalte kan krijgen, zowel op het gebied van woningen als werkgelegenheid. Met de transformatie van de Kanaalzone kunnen meerdere belangrijke opgaven van de stad worden aangepakt.

Specifieke thema's die in de Kanaalzone samenkomen:

- Binnenstedelijke transformatie van de bedrijvenlocatie Winkelsteeg waar een **menging van wonen en werken** mogelijk is en transformaties op kleinere schaal op de kantorenstrip in de wijk Meijhorst.
- **Verdichting op en rond de stationslocaties** Nijmegen-Dukenburg en Nijmegen-Goffert.
- Transformatie en verdichting op en rond voorzieningencentra (winkelcentra) in wijken uit de Jaren '60-'70, waarvan een deel (m.n. Winkelcentrum Dukenburg) te maken heeft met sterk versnipperd eigendom en een hoog leegstandspercentage. Inbreiding op verschillende verdichtingslocaties langs het Maas-Waalkanaal, waarbij het aanhaken op bruggen een opgave en kans is om de **barrièrewerking van het kanaal te verminderen**.a transformatie en inbreiding de bestaande wijken toekomstbestendig maken voor zowel mensen uit de wijk (doorstroming) als nieuwe doelgroepen, onder meer door het verbeteren van de doorstromingsmogelijkheden voor ouderen. Verdichting, vernieuwing en verduurzaming (**energietransitie en klimaatadaptatie**) in jaren '60-'70 wijken Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost en Hatert,
- Integrale wijkaanpak om de **leefbaarheidsproblemen** in de wijken Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost en Hatert aan te pakken.

## Afspraken

Nijmegen stelt een beknopt ambitiedocument op voor de gebiedsontwikkelingsopgave Kanaalzone die de concrete projecten in het gebied benoemt, met elkaar in verband brengt en uiteenzet hoe de aanpak van deze projecten bijdraagt aan de doelstellingen uit deze woondeal en uit de Omgevingsvisie Nijmegen. De gemeente bewaakt de samenhang tussen deze projecten langjarig. Op basis van het ambitiedocument Kanaalzone worden businesscases opgesteld voor de verschillende gebiedsontwikkelingen in de Kanaalzone, welke als basis dienen voor de aanvraag woningbouwimpuls gelden. De businesscase voor het gebied Winkelsteeg zal als eerste worden opgesteld.

- In het gebied Winkelsteeg spant Nijmegen zich in om op korte termijn ten minste 500 flexibele woningen te bouwen. Tevens zoekt de gemeente in de planvorming naar extra woningbouwcapaciteit om een deel van de regionale woon- en werkopgave op te vangen.
- Nijmegen maakt, met een faciliterende rol van BZK als aanspreekpunt voor overige rijkspartijen, afspraken met Rijkswaterstaat en/of Waterschap Rivierenland over de invloed van het gebruik van het Maas-Waalkanaal op deze ontwikkeling, mogelijkheden voor verzachting van de oevers en terugdringen van hindercontouren rond het kanaal en verkennen van mogelijkheden voor het toevoegen van **extra verbindingen voor langzaam verkeer**.
- De provincie en Nijmegen onderzoeken of **hindercontouren door industrie kunnen worden teruggebracht**, waardoor meer woningbouw in het gebied mogelijk wordt.
- Nijmegen onderzoekt de mogelijkheden om Station Nijmegen Dukenburg op te waarderen en rond dit station extra te verdichten in samenhang met de herstructurering van het naastgelegen Winkelcentrum Dukenburg.
- Nijmegen onderzoekt de mogelijkheden om extra te verdichten rond Station Nijmegen Goffert.
- Rijk, Provincie en Regio onderzoeken hoe de **verbinding van Nijmegen met het landschap** aan de Westkant van de stad in deze opgave versterkt kan worden door een aantrekkelijke groene route van de Haterse vennen, door Dukenburg en Winkelsteeg richting Universiteitscampus en de Nijmeegse binnenstad, waarbij de Rijksweg A73 en het Rijkswater Maas-Waalkanaal grote barrières zijn. Hierbij wordt nadrukkelijk ook het verbeteren van de langzaam-verkeerstructuur gekoppeld. De onderzoeksresultaten over hoe de samenhang tussen woonopgave en groen/landschap zo structureel gelegd kan worden, stellen partijen ook beschikbaar voor andere plekken in de regio waar dit aan de orde is.

## Bijlage 8 Risicoanalyse effecten Natura 2000

In deze bijlage worden de effecten beschreven van de ontwikkelingen die volgens de Omgevingsvisie en de bijbehorende tabel in bijlage 6 van dit Aangevulde OER ruimte vragen in de tijdsperiode 2020-2040. Het gaat dan om drie ontwikkelingen, te weten de Stationsomgeving/binnenstad, om het Engie-terrein en om Winkelsteeg/NTC/kanaalzone.

Het gaat om een beschrijving van de effecten in de vorm van een risicoanalyse. Het detailniveau van deze risicoanalyse sluit aan bij het detailniveau van de Nijmeegse Omgevingsvisie. Vanwege het abstracte karakter van de Omgevingsvisie gaat het om een analyse op hoofdlijnen.

Bij deze risicoanalyse wordt gekeken of de verwachting voorspelt is dat de ontwikkelingen kunnen worden gerealiseerd binnen de kaders van de Wet natuurbescherming (Wnb). De analyse kan alleen worden uitgevoerd als de ontwikkelingen concreet genoeg zijn voor een risicoanalyse op hoofdlijnen. Bij de analyse wordt ingegaan op eventuele maatregelen en randvoorwaarden.

Voor de volledigheid is de tabel uit bijlage 6 van het Aangevulde OER hieronder weergegeven.

|                                 | WONINGEN                 |                         | WERK                                                                             |                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Tijdsperiode<br>2020 - 2040     | AUTONOME<br>ONTWIKKELING | OMGEVINGSVISIE          | AUTONOME<br>ONTWIKKELING                                                         | OMGEVINGSVISIE                                                              |
| Stationsomgeving/<br>binnenstad | 500                      | 1500                    | 18.000 m <sup>2</sup>                                                            | 12.000 –<br>19.500 m <sup>2</sup>                                           |
| Waalprong                       | 6100                     | -                       | 20.000 m <sup>2</sup>                                                            | -                                                                           |
| Waalfront/Nyma                  | 1450                     | -                       | 12.000 m <sup>2</sup><br>Waalfront<br>35.000 m <sup>2</sup> Nyma                 | -                                                                           |
| Winkelsteeg/NTC/<br>kanaalzone  | 500                      | 3500                    | 15 hectare                                                                       | 100 – 150.000m <sup>2</sup>                                                 |
| Engieterrein                    | -                        | -                       | -                                                                                | 30 hectare                                                                  |
| Zonnepanelen A73                | -                        | -                       | -                                                                                | -                                                                           |
| Grift                           | -                        | -                       | 39 hectare                                                                       | -                                                                           |
| Noord-oost<br>kanaalhavens      | Nader te<br>onderzoeken  | Nader te<br>onderzoeken | Nader te<br>onderzoeken                                                          | Nader te<br>onderzoeken                                                     |
| Overig                          | 2100                     | -                       | 20 hectare                                                                       | -                                                                           |
| Totaal                          | 10.000 woningen          | 5000 woningen           | 74 hectare<br>bedrijventerrein<br>en 65.000 m <sup>2</sup> bvo<br>voorzieningen/ | 30 hectare<br>bedrijventerrein<br>en 112.000-<br>169.500 m <sup>2</sup> bvo |

Tabel 1: Indicatie aantallen en cijfers Ruimteclaims Nijmegen 2020 - 2040 autonoom en op basis van Omgevingsvisie.



## Effecten stikstofdepositie

### Inleiding

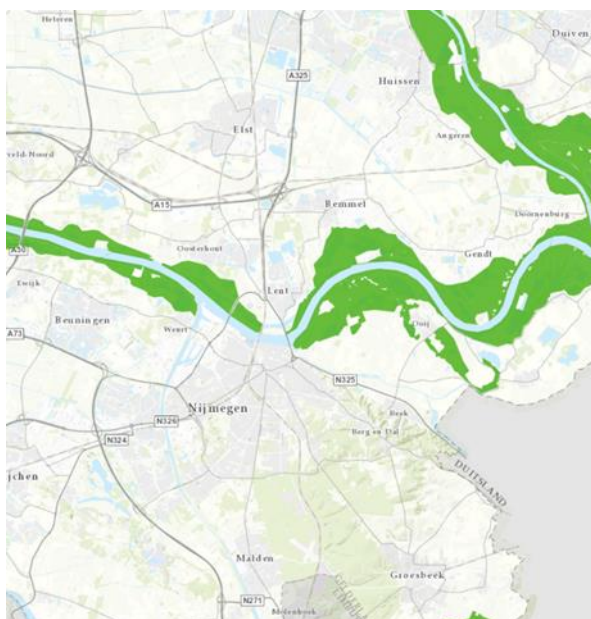
Het lastige bij de risicoanalyse voor het stikstofaspect is dat de stikstofproblematiek- en regelgeving nog volop in ontwikkeling is, sinds de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019. Het is echter zeker niet zo dat er geen ontwikkelingen meer mogelijk zijn sinds de uitspraak. Er zijn meerdere (stikstof)oplossingen. In de volgende gevallen kan een ontwikkeling worden gerealiseerd:

- als uit de stikstofberekening blijkt dat de stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr op de overbelaste hexagonen (al dan niet na intern salderen);
- als uit de ecologische (voor)toets blijkt dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten;
- met extern salderen, met zelf aangekochte stikstofrechten (van bijvoorbeeld veehouderijen) of met door het Rijk en/of provincie aangekochte en toebedeelde stikstofrechten (bijvoorbeeld in het kader van het stikstofregistratiesysteem);
- in het uiterste geval wellicht zelfs met een ADC-toets.

Dat er toch ook nog na voornoemde uitspraak van de Raad van State ontwikkelingen mogelijk zijn blijkt ook steeds meer uit recente rechtspraak van de Raad van State.

### Natura 2000-gebieden

Voor alle drie de ontwikkelingen geldt dat deze niet worden gerealiseerd in een Natura 2000-gebied, maar op een vrij grote afstand daarvan, ten zuiden van de Waal. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken, dat in Nijmegen is gelegen rondom de Waal. Aan de oostelijke zijde van het Natura 2000-gebied Rijntakken gaat het om zowel Vogelrichtlijngebied als Habitatrichtlijngebied. Aan de westelijke zijde enkel om Vogelrichtlijngebied. Andere Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van de voorgenomen ontwikkelingen gelegen (De Bruuk en Sint Jansberg op circa 10 km en de Veluwe en Binnenveld op nog grotere afstand, zie ook onderstaande afbeeldingen). Voor de ligging van de genoemde Natura 2000-gebieden zie ook figuur 5 in het Aangevulde OER en de onderstaande afbeeldingen.



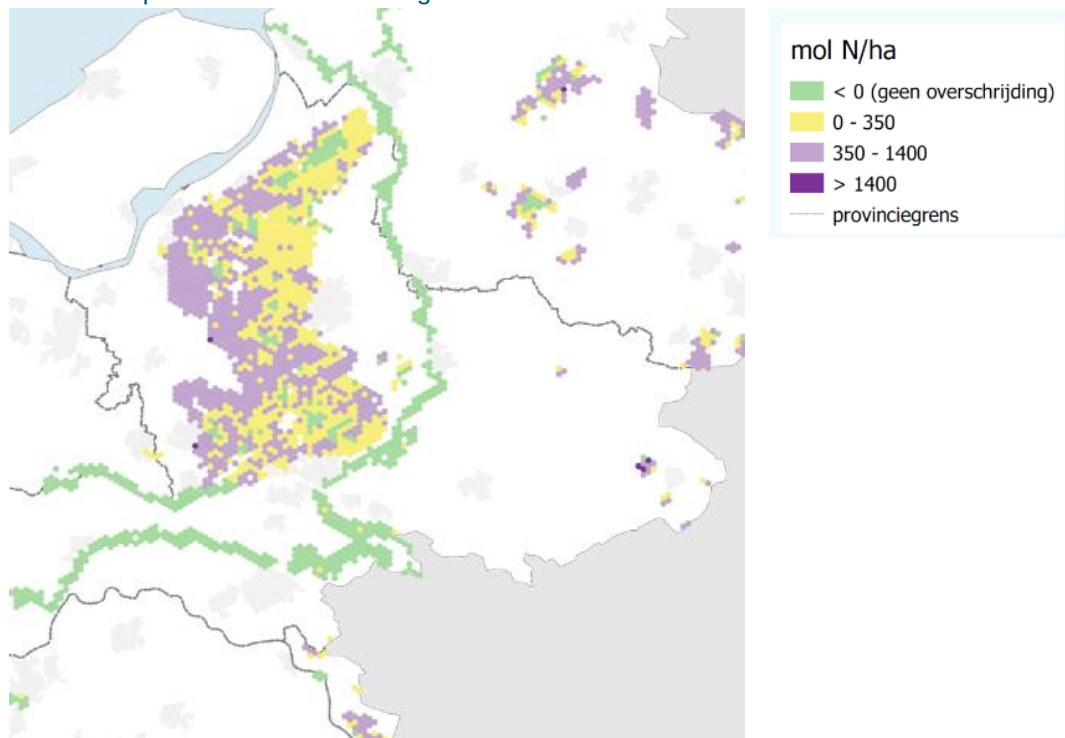
De volgende stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden komen in het Natura 2000-gebied Rijntakken voor, in en binnen een straal van 5 km rondom Nijmegen:

- Habitattypen:
  - Stroomdalgraslanden (H6120), KDW 1286 mol/ha/jr.
  - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, subtype glanshaver (H6510A), KDW 1429 mol/ha/jr.
  - Vochtige alluviale bossen, subtype Essen-lepenbossen (H91E0B), KDW 2000 mol/ha/jr.
- Leefgebieden:
  - Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg07), KDW 1429 mol/ha/jr.
  - Nat, matig voedselrijk grasland (Lg08), KDW 1571 mol/ha/jr.
  - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekeleigebied (Lg11), KDW 1429 mol/ha/jr.

Van belang is in algemene zin dat de overbelasting in het Natura 2000-gebied Rijntakken in en rondom Nijmegen veel minder groot is dan bijvoorbeeld op de Veluwe. Dit omdat de kritische depositiewaarden hoger zijn en de achtergronddepositie lager is, o.a. omdat de verhogingen van de regionale depositiewaarden ten gevolge van de concentratie van veehouderijen (zoals die er elders in Oost- en Zuid Nederland is), rondom het Natura 2000-gebied in Nijmegen beperkter is. Daarom zijn niet alle hexagonen (van de leefgebieden en habitattypen) in de gebieden rond Nijmegen overbelast.

Bovendien verwacht het RIVM in 2030 geen/nauwelijks meer een overschrijding van de KDW in de Rijntakken in en rondom Nijmegen (zie de berekeningen van het RIVM, bij de kamerbrief van 24 april 2020), zelfs zonder de aanvullende stikstofmaatregelen (zoals genoemd in de kamerbrief). Het zijn nog prognoses en prognoses voor 2030, maar de Nijmeegse Omgevingsvisie ziet op ontwikkelingen in de periode 2020-2040.

Zie hieronder een uitsnede van de kaart van het RIVM met daarop de overschrijding van de KDW in 2030 zonder het pakket aan bronmaatregelen.



**Stationsomgeving/binnenstad**

Bij de ontwikkeling Stationsomgeving/binnenstad, op ruim 650 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken, gaat het om 1.500 woningen en 12.000-19.500 m<sup>2</sup> aan kantoor(achtige) functies (gasloos), ter vervanging van ongeveer 20.000 m<sup>2</sup> aan kantoor (op gas) en 3 hectare aan spooreplacement. Het precieze programma is nog niet bekend. In de gebruiksfase van de nieuwe situatie gaat het enkel om stikstofemissie door de verkeersgeneratie, aangezien de ontwikkeling gasloos zal worden gerealiseerd. De verwachting is dat de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen of wellicht zelfs zal dalen.

*Maatregelen/randvoorwaarden.* Zodra de ontwikkeling concreter wordt, bijvoorbeeld bij het bestemmingsplan, moeten de stikstofdepositie-effecten nader in beeld worden gebracht. Voor de aanlegfase geldt dat te zijner tijd moet worden gekeken in hoeverre emissievrij (elektrisch) en emissiearm materieel (minimaal Stage IV) moet worden ingezet op de bouwplaats, om de effecten in de aanlegfase zoveel mogelijk te beperken.

**Engie-terrein**

Bij de ontwikkeling op het Engie-terrein, op ruim 400 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken, gaat het om de herontwikkeling van de locatie van de 50 MW kolencentrale naar circa 30 hectare met een combinatie van duurzame energieproductie en logistiek. Wat de precieze invulling wordt van het Engie-terrein wordt nader onderzocht en daarbij zal rekening worden gehouden met de stikstofdepositie-effecten. Deze ontwikkeling is dus nu niet concreet genoeg om te analyseren, ook niet op hoofdlijnen.

Het enige wat in dit stadium kan worden opgemerkt is dat hier mogelijk, ondanks de sloop van de 50 MW kolencentrale, gebruik moet worden gemaakt van extern salderen, met zelf aangekochte stikstofrechten (van bijvoorbeeld veehouderijen) of met door het Rijk en/of provincie aangekochte en toebedeelde stikstofrechten (bijvoorbeeld in het kader van het stikstofregistratiesysteem). Dat is geen vanzelfsprekendheid, maar waarschijnlijk wel uitvoerbaar.

**Winkelsteeg/NTC/kanaalzone**

Bij de ontwikkeling Winkelsteeg/NTC/kanaalzone, op ruim 3,5 km van het Natura 2000-gebied Rijntakken, gaat het om 3.500 woningen en 100-150.000 m<sup>2</sup> aan lichte bedrijvigheid. Het gaat hierbij om herstructurering en transformatie. Het precieze programma is nog niet bekend.

Bij Winkelsteeg gaat het om een bedrijventerrein waar door herstructurering wonen en (lichtere vormen van) werken mogelijk worden. Hierbij wordt overgeschakeld van gas naar gasloos, waardoor er in de gebruiksfase in de nieuwe situatie alleen stikstofemissie is door de verkeersgeneratie over bestaande infrastructuur.

Bij NTC gaat het slechts om intensivering van het huidige gebruik en functiemenging. De footprint wordt kleiner. Naar het voorbeeld van Heyendaal wordt er steeds meer ingezet op gebruik van OV en fiets en een afname van autoverkeer.

Bij Dukenburg gaat het om woningbouw met kleine werkfuncties gasloos, ter vervanging van een school op gas.

Mede gelet op de grote afstand tot het Natura 2000-gebied is de verwachting dat er geen sprake is van een stikstofdepositietoename, dan wel dat bij een eventuele beperkte toename, in een ecologische (voor)toets stikstof, zal worden geoordeeld dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid van extern salderen.

*Maatregelen/randvoorwaarden.* Zodra de ontwikkeling concreter wordt, bijvoorbeeld bij het bestemmingsplan, moeten de stikstofdepositie-effecten nader in beeld worden gebracht. Voor de aanlegfase geldt dat te zijner tijd moet worden gekeken in hoeverre emissievrij (elektrisch) en emissiearm materieel (minimaal Stage IV) moet worden ingezet op de bouwplaats, om de effecten in de aanlegfase zoveel mogelijk te beperken.

### **Algemene ontwikkelingen**

Met betrekking tot de verkeersgeneratie wordt in algemene zin nog opgemerkt dat “Mobility as a Service” als uitgangspunt geldt bij alle ontwikkelingen. Dat betekent dat de verkeersgeneratie waarschijnlijk beperkt zal zijn omdat er een lagere parkeernorm gehanteerd wordt en de ontwikkelaar een pakket van collectieve voorzieningen (zoals deelauto's, deelfietsen, OV-abonnementen) aan de bewoners ter beschikking stelt. De uitwerking zal per project en locatie verschillen. Op de Stationslocatie zal de parkeernorm lager kunnen zijn dan op Winkelsteeg, dat minder sterk op het OV gericht is. Dit is maatwerk per project. Verder zullen de algemene ontwikkelingen zoals genoemd in de Omgevingsvisie met betrekking tot duurzame mobiliteit en op energiegebied ook zorgen voor een verlaging van de achtergronddepositie.

### **Conclusie stikstofdepositie**

De conclusie is dat de verwachting vooralsnog is dat de twee ontwikkelingen die concreet genoeg zijn voor deze risicoanalyse op hoofdlijnen, te weten Stationsomgeving/binnenstad en Winkelsteeg/NTC/kanaalzone, kunnen worden gerealiseerd binnen de kaders van de Wet natuurbescherming (Wnb), gelet op het stikstofaspect.

### **Overige effecten**

Gelet op de afstand tussen het Natura 2000-gebied Rijntakken en de (drie) ontwikkelingen doen andere verstoringseffecten, zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zich niet voor. Omdat de afstand tot andere Natura 2000-gebieden nog groter is, kan dit ook voor die gebieden worden gesteld.

### **Conclusie**

De verwachting is dat de twee ontwikkelingen die concreet genoeg zijn voor deze risicoanalyse op hoofdlijnen, te weten Stationsomgeving/binnenstad en Winkelsteeg/NTC/kanaalzone, kunnen worden gerealiseerd binnen de kaders van de Wet natuurbescherming (Wnb). De maatregelen/randvoorwaarden voor het stikstofaspect daarbij zijn dat, zodra de ontwikkelingen concreter worden, bijvoorbeeld bij het bestemmingsplan, de stikstofdepositie-effecten nader in beeld worden gebracht. Voor de aanlegfase geldt dat te zijner tijd moet worden gekeken in hoeverre emissievrij (elektrisch) en emissiearm materieel (minimaal Stage IV) moet worden ingezet op de bouwplaats, om de effecten in de aanlegfase zoveel mogelijk te beperken.