Gebiedsaanpak A325/N325

Bouwstenen voor een integrale multimodale mobiliteitsstrategie

maart 2022



provincie Gelderland

Gemeente Arnhem

gemeente lingewaard

GROENE METROPOOL REGIO ARNHEM NIJMEGEN

gemeente Overbetuwe

Nijmegen

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Provincie Gelderland
Titel rapport *Subtitel*	**Gebiedsaanpak A325/ N325** *Bouwstenen voor een integrale multimodale mobiliteitsstrategie*
Kenmerk	006275.20220311.R1.01
Projectteam	Carl Bieker (provincie Gelderland), Johan Leferink (Groene Metropoolregio), Vincent Dinnissen (gemeente Overbetuwe), Andy Knipping (gemeente Lingewaard), Maarten Bulsink (gemeente Arnhem), Gerben Siebenga (gemeente Nijmegen), Manja Mossel-Sletterink en Sjerk de Groot (Rijkswaterstaat)
Goudappel MOBILITEIT BEWEEGT ONS	Alex Mulders, Sander Velmers, Gerard Wiersma (Goudappel)

provincie Gelderland · Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen · gemeente Arnhem · gemeente Lingewaard · gemeente Overbetuwe · Nijmegen · Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Inhoudsopgave

1. Waarom een Gebiedsaanpak mobiliteit?
1.1 Behoefte om de verstedelijkingsopgave 2040 in goede banen te leiden 5
1.2 Het gebied rondom de A325/N325 in transitie 6
1.3 Een integrale multimodale gebiedsaanpak als sleutel voor de opgaven in de regio 8
1.4 Hoe is het adviesrapport opgebouwd? 9

2. Groei naar 2040
2.1 Huidige mobiliteitsgedrag 11
2.2 Relaties in de huidige situatie 12
2.3 Vertragingen op de netwerken: nu en straks 16
2.4 Terugkijken om vooruit te kijken 18
2.5 Verkeersgroei 2030-2040 20

3. In scenario's denken
3.1 Drie scenario's 23
3.2 Specifieke aandacht voor specifieke gebieden 30
3.3 Resultaten scenario's op wegvakniveau 31
3.4 Conclusies scenario's 32

4. Bouwstenen voor een gebiedsaanpak
4.1 Demp de groei van het autoverkeer en kom tot een gebiedsgerichte investeringsagenda 35
4.2 Verbind de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied maximaal multimodaal 37
4.3 Vergroot de vanzelfsprekendheid van de fiets en geef het een investeringsbudget dat het verdient 39
4.4 Maak een strategische keuze over een andere rol en functie van de A325/ N325 41
4.5 Doseren op de stadsrand inclusief hubs en voorrang voor HOV 42
4.7 Maak de voetganger en fiets hoofdgebruiker van onze straten en wegen 43
4.8 Zet in op lagere parkeernormen en stimulering deelmobiliteit 44

1

Waarom een Gebiedsaanpak mobiliteit?



Aanleiding

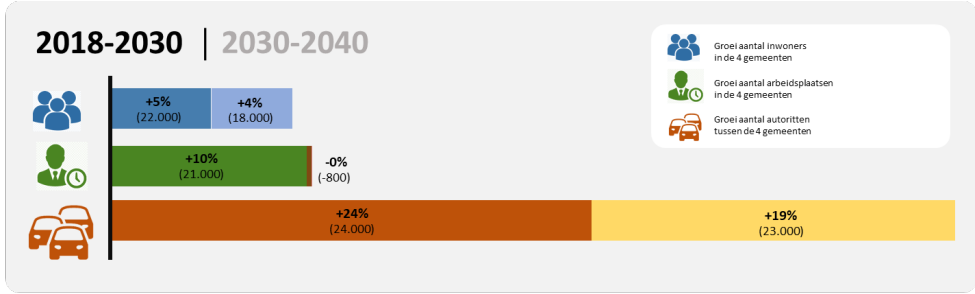
Behoefte om de verstedelijkingsopgave 2040 in goede banen te leiden

De mobiliteitsopgave is fors. Dat blijkt ook uit eerdere verkenningen die namens Gelderland zijn uitgevoerd voor de A325/ N325. Het aantal autoverplaatsingen in het gebied van de gemeenten Arnhem, Lingewaard, Overbetuwe en Nijmegen gaat nog stevig doorgroeien. Uit de Toekomstverkenning A325/ N325 blijkt dat tussen deze gemeenten het autoverkeer met meer dan 40% toeneemt naar 2040 (zie het beeld hiernaast).

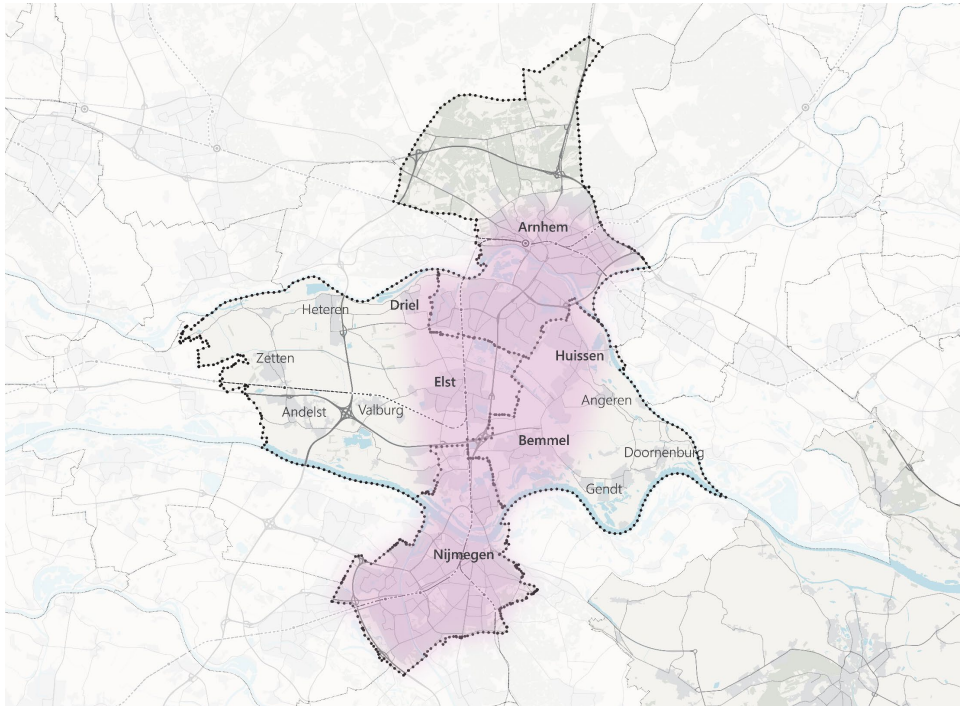
De stresstest Mobiliteit die is uitgevoerd in het kader van de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen/ Foodvalley (2021) bevestigt het vraagstuk van mobiliteit en bereikbaarheid. De gewenste woningbouw in de beide regio's van in totaal 100.000 woningen geeft een flinke extra toename in het aantal autoritten. Zonder aanvullend mobiliteitsbeleid betekent dit ruim 500.000 extra autoritten per dag in dit deel van Gelderland.

In het gebied rondom de A325/ N325 gaat de verstedelijkingsopgave zich voor een groot deel manifesteren. Hierbij gaat grofweg om het gebied 5km aan weerszijden van de A325/N325 (op de afbeelding hiernaast in het roze aangeduid). Binnen de analyses in deze studie staan de gemeenten Arnhem, Lingewaard, Overbetuwe en Nijmegen centraal.

Gelderland en de betrokken partijen bij deze verkenning hebben de behoefte om de verstedelijkingsopgave in goede banen te leiden en het gebied tegelijkertijd aantrekkelijk en bereikbaar te houden. Hiervoor is een integrale multimodale mobiliteitsstrategie nodig.



Bron: Provincie Gelderland, Toekomstverkenning A325/ N325, 2020



Het gebied rondom de A325/N325 in transitie

Veranderingen in de verstedelijking en de mobiliteit lopen gezamenlijk op. Dat zien we ook als we terugkijken in de tijd naar de metamorfose die het gebied rondom de A325/ N325 heeft doorgemaakt. Deze transitie zet zich in de komende jaren door en geven we nu vorm! We schetsen gemakshalve 4 perioden in de ontwikkeling van het gebied.

1) Periode tot en met 1960: wederopbouw – 308.000 inwoners

Arnhem maakt de sprong over de Rijn. De A325 maakt de groei van Arnhem aan de zuidkant van de Rijn mogelijk. De A325 is de eerste opengestelde snelweg na de Tweede Wereldoorlog. In eerste instantie als rijksweg 52 met 1 rijstrook tussen Arnhem en Nijmegen, deze werd al snel verdubbeld tot 2 rijstroken in 1953.

2) Periode tot en met 1990: grootschalige woningbouw zowel in de stad als daarbuiten – 352.000 inwoners

Terwijl Arnhem de uitbreiding zocht aan de andere kant van de Rijn (zie ook de foto gezien vanaf de John Frostbrug), zijn in Nijmegen de uitbreidingswijken aan de andere kant van het Maas-Waalkanaal ontstaan. Onder impuls van het groeikernenbeleid bouwen ook Lingewaard en Overbetuwe in deze periode veel woningen. Verder van de stad wonen kan ook omdat de automobiliteit een hoge vlucht neemt. In samenhang hiermee zijn ook de rijkswegen in dit gebied in deze periode tot ontwikkeling gekomen (A12, A15, A50, A73).

3) Periode tot en met 2020: uitbreiding nabij de stad/ Vinex – 434.000 inwoners

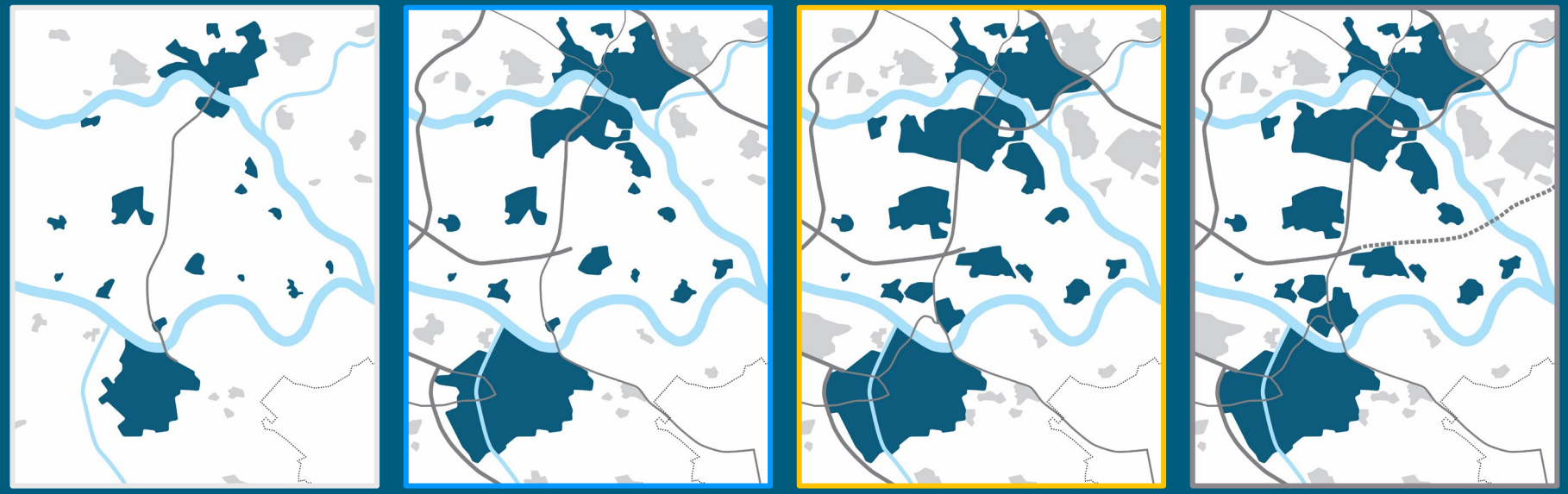
Het middengebied van de regio groeit verder door. Zowel Arnhem, Nijmegen als Overbetuwe bouwen Vinexwijken tussen de Rijn en de Waal. Regionale samenwerking is onontbeerlijk om de ruimtelijke groei en de bijbehorende mobiliteitsgroei in goede banen te leiden. Er komen meer treinstations en de eerste regionale hoogwaardige fietsroutes komen tot ontwikkeling.

4) Periode tot en met 2040: uitbreinding in de stad/ inverse Vinex – 468.000 inwoners

Ook naar 2040 ondergaat het gebied nog enorme veranderingen. In totaal wil de groene metropoolregio circa 50.000 a 60.000 extra woningen bouwen. In het gebied rondom de A325/N325 zijn dit naar verwachting circa 45.000 woningen. Een trendbreuk in het beleid is dat de extra woningen zijn voorzien in het bestaande stedelijke gebied. Vooral Arnhem en Nijmegen staan voor een verdichtingsopgave.

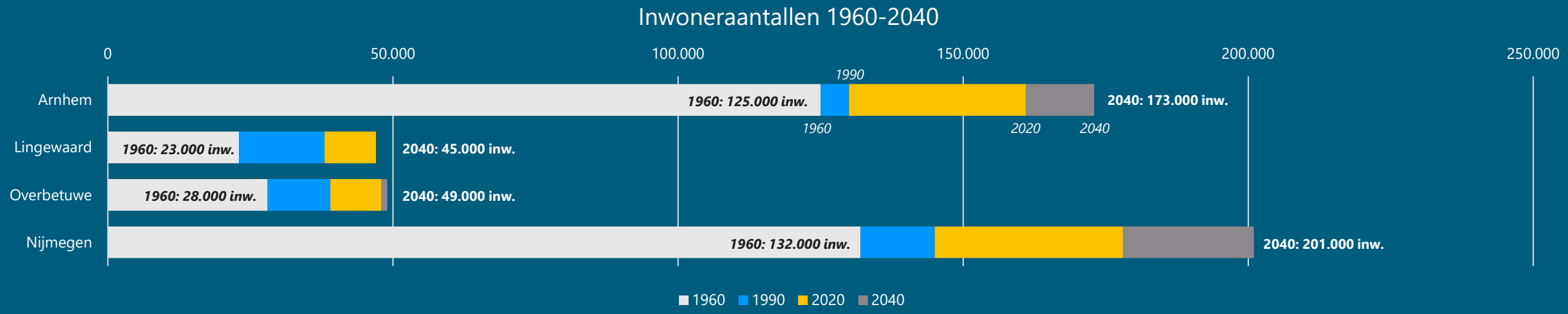


Beeld vanaf de John Frostbrug van Arnhem in 1967
Het nieuwe tracé van de Rijksweg 52 tussen de Rijnbrug en het viaduct Elden (bron: Beeldbank.rws.nl). Een rijksweg waar omheen het stadsdeel Arnhem Zuid aan het ontwikkelen is. In de verte is nog een relatief leeg landschap te zien.



Voornamelijk inbreiding

Met de extra woningbouw naar 2040 levert de regio een belangrijke bijdrage aan de nationale woningbouwopgave. Het borgen van de bereikbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving zijn voor de regio randvoorwaarden.
Dit betekent: geen afspraken over nieuwe woningen zonder afspraken over mobiliteit en kwaliteit van de leefomgeving.



Een integrale multimodale gebiedsaanpak als sleutel voor de opgaven in de regio

Met de blik naar voren zijn de huidige mobiliteitsprognoses schrikbarend. Als we vanuit mobiliteit niets aanvullends doen en in de vervoersvraag geen scherpe keuzes maken dan zijn de gevolgen groot:

- de woon- en leefkwaliteit en de kwaliteit van het landschap gaan achteruit;
- de doelen op het gebied van klimaat en duurzaamheid gaan we niet halen;
- ons mobiliteitssysteem loopt dagelijks vast.

Deze gevolgen zijn niet te voorkomen met gemakkelijke maatregelen. Een integrale en multimodale gebiedsaanpak is nodig, waarbij de partners in het gebied mobiliteitsbeleid en -maatregelen met elkaar afstemmen. Uit de verkenningen met de uiteenlopende scenario's in dit rapport blijkt dat de gebieden met een woningbouwopgave een houvast bieden om de voorspelde mobiliteitsgroei rondom de A325/ N325 te beïnvloeden.

De verstedelijkingsstrategie zet in op het verdichten van de bestaande stedelijke gebieden. Door de functies gemengd en in nabijheid te organiseren dempen we de groei van de mobiliteit. Dit effect is het sterkst als we dit op regionaal niveau en in samenhang organiseren. De eerder uitgevoerde stresstest Mobiliteit en Bereikbaarheid (2021) in het kader van de Verstedelijkingsstrategie stelt : 'Waar je bouwt maakt nogal uit'. De conclusie uit deze verkenning is om in de verstedelijkingsstrategie afspraken over mobiliteit te verankeren, zowel bij nieuwe woningbouw als ook bij nieuwe werkgelegenheid.

De verdichtingsopgave biedt de kans om de huidige kracht van het lokale en regionale fiets- en openbaar vervoernetwerk verder te versterken. Slimme verstedelijking maximaliseert het fiets- en OV-gebruik en dempt de voorspelde groei van het autoverkeer. Dit wordt onderstreept door de recente bevindingen uit het rapport: Mobiliteitsanalyses 2040 Arnhem- Nijmegen-Foodvalley (2022). 'Woningen concentreren in stedelijk gebied met optimale OV bediening en focus op fiets en OV leidt tot lagere extra ritgeneratie in totaal en minder groei van het aantal autoritten in het bijzonder'.

We staan nu op de drempel om afspraken te maken het gebied verder te ontwikkelen. Deze studie adviseert daarbij: **"Demp de groei van het autoverkeer en kom tot een gebiedsgericht investeringsagenda met 6 aanvullende bouwstenen"**

1. **Verbind de ruimtelijke ontwikkelingen maximaal multimodaal**
2. **Vergroot de vanzelfsprekendheid van de fiets en geef het een investeringsbudget dat het verdient**
3. **Maak een strategische keuze over een andere rol en functie van de A325/ N325**
4. **Doseer gemotoriseerd verkeer op de stadsrand inclusief hubs en voorrang voor HOV**
5. **Maak de voetganger en fiets hoofdgebruiker van onze straten en wegen**
6. **Zet in op lagere parkeernormen en stimuleer deelmobiliteit in buurten en wijken.**

Deze 6 bouwstenen zijn in lijn de 'Visie voor een bereikbaar Gelderland' en de 'Regionale agenda van de Verbonden Regio' van de Groene Metropoolregio. Het is aan de partners in het gebied om op basis van deze bouwstenen met elkaar te komen tot een gebiedsgerichte investeringsagenda om concrete maatregelen uit te werken.

Hoe is dit adviesrapport opgebouwd?

Het naar de toekomst kijken begint in **hoofdstuk 2**. Daar brengen we de prognoses van mobiliteit naar 2040 in de regio in beeld. Dit zijn geactualiseerde prognoses inclusief de afspraken uit de Woondeal. De prognoses geven aan dat we de groei van de mobiliteit niet meer kunnen verwerken.

Als gevoeligheidsanalyse zijn een drietal uiteenlopende mobiliteitsscenario's opgesteld. Deze scenario's geven de uiterste hoeken van het speelveld aan mogelijke ontwikkelingen in de regio. **Hoofdstuk 3** geeft deze scenario's en de effecten hiervan op in het onderzoeksgebied.

Vanuit de toekomstbeelden redeneren we terug naar nu. Wat voor een aanpak is op het gebied van mobiliteit nodig? Dit staat centraal in **hoofdstuk 4** waarin we komen met een gebiedsgerichte aanpak met 7 bouwstenen. De aanbeveling is om met elkaar deze bouwstenen uit te werken in een regionale investeringsagenda, zodat het hart van de groene metropoolregio bereikbaar en groen blijft.



2

Groei naar 2040



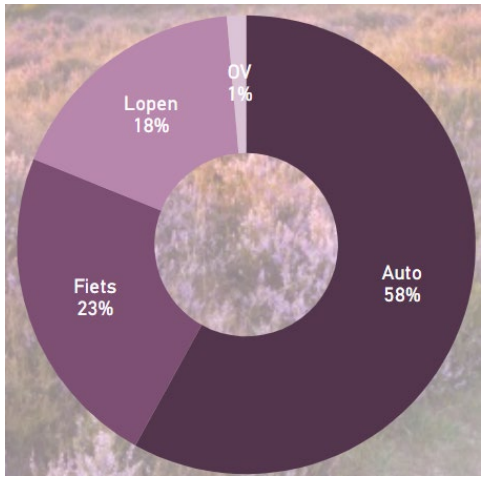
Huidige mobiliteitsgedrag

Voordat we de verwachte groei van het verkeer naar 2040 toe inzichtelijk maken, staan we eerst stil bij het huidige mobiliteitsgedrag binnen de regio, evenals de huidige herkomst- en bestemmingsrelaties binnen en buiten het gebied. Vervolgens grijpen we terug naar cijfers over de afgelopen jaren, om van daaruit naar de trends te kijken die ons inzicht geven in de groei naar 2040 toe.

Veel autogebruik, met name op korte afstanden

Via het Nederlands Verplaatsingspanel (NVP) is het huidige verplaatstingsgedrag in de regio Arnhem Nijmegen in beeld gebracht. Het NVP geeft ons een unieke inkijk in het daadwerkelijke mobiliteitsgedrag in de regio. Een speciaal ontwikkelde app houdt van de aangesloten panelleden bij wanneer, hoe, waar en met welk vervoermiddel ze zich verplaatsen. Specifiek voor de regio Arnhem Nijmegen is dit voor de periode 2019 tot en met 2021 in beeld gebracht. Hoewel dit dus gegevens omvat van een groter gebied van het gebied rondom de A325/ N325, verwachten we dat deze goed overeenkomen.

In de huidige situatie vinden 55% van de verplaatsingen binnen de regio Arnhem Nijmegen met de auto plaats. Het gebruik van de fiets volgt met 25% en het aandeel OV bedraagt 'slechts' 1% van het totaal aantal verplaatsingen dat binnen de regio blijft.

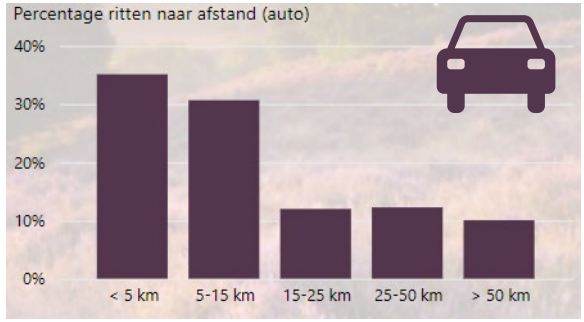


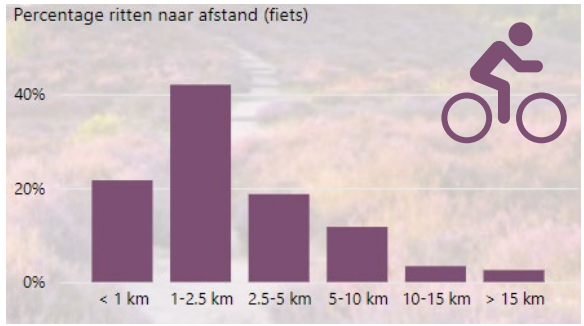
Vervoerwijzeverdeling verkeer (regio Arnhem Nijmegen) >>>
Bron: Venster op Gelderland (2022) (intern en extern verkeer/ regio Arnhem Nijmegen/ 2019-2021)

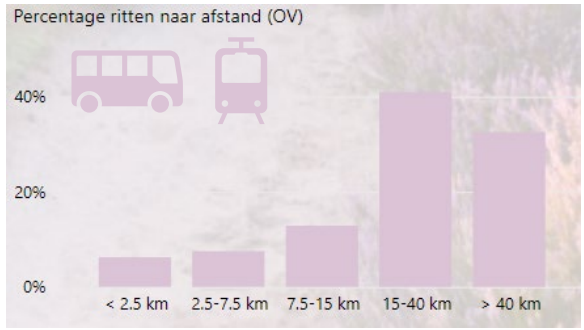
De auto is een populair vervoermiddel, ook voor de korte ritten. Als we kijken naar waar de inwoners de auto voor gebruiken dan blijkt dat de meeste autoritten maar een korte afstand kennen. Ruim 1/3e van alle autoritten is korter dan 5 kilometer. En bijna 2/3e van onze autoritten zijn in totaal korter dan 15 kilometer.

Voor de fiets geldt dat deze grotendeels, ongeveer 2/3e van alle fietsritten, gebruikt wordt voor afstanden korter dan 2,5 kilometer. Slechts een klein deel gebruikt de fiets voor ritten langer dan 10 kilometer.

Het OV wordt juist voornamelijk gebruikt op langere afstanden. Bijna 3/4e van de ritten die met het OV gemaakt worden zijn langer dan 15 kilometer, waarvan het grootste deel regionale verplaatsingen betreft (tot 40 kilometer).







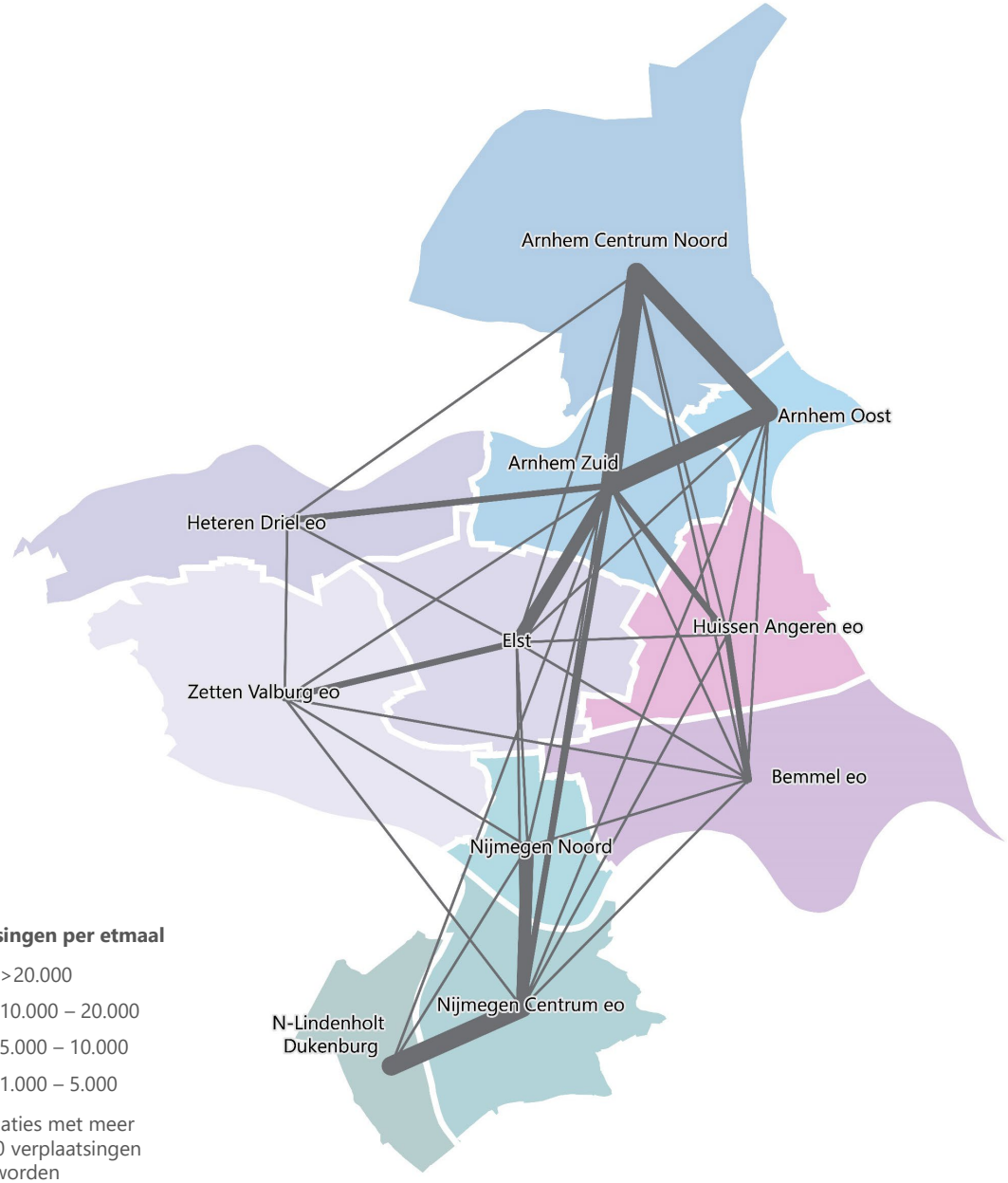
Relaties in de huidige situatie

Met behulp van het verkeersmodel RVMK zijn de belangrijkste relaties in de huidige situatie in beeld gebracht in het gebied. We hebben een onderscheid gemaakt naar 11 deelgebieden. Van-, naar en binnen deze 11 deelgebieden is er per etmaal sprake van ca. 973.000 ritten per etmaal. Hierbij valt onderscheid te maken tussen ritten binnen de deelgebieden zelf, ritten tussen de deelgebieden en ritten vanuit de deelgebieden naar de omliggende regio en verder:

- 32% van deze ritten vinden binnen de deelgebieden zelf plaats, hierbij gaat het in totaal om ruim 300.000 ritten

- 26% van de ritten vinden tussen de deelgebieden plaats, dit is dus verkeer dat het gebied doorkruist. Deze relaties worden in de afbeelding hiernaast weergegeven (alle relaties met meer dan 1.000 ritten per etmaal). De belangrijkste relaties (>10.000 ritten per dag) bestaan tussen:
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Oost: ca. 30.000 ritten
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Zuid: ca. 24.000 ritten
    - Arnhem Oost – Arnhem Zuid: ca. 19.000 ritten
    - Elst – Arnhem Zuid: ca. 10.000 ritten
    - Nijmegen Centrum e.o. – Nijmegen Lindenholt Dukenburg: ca. 45.000 ritten
    - Nijmegen Centrum e.o. – Nijmegen Noord: ca. 14.000 ritten

- 42% van de ritten vindt plaats tussen de deelgebieden en de omliggende regio/verder (hier wordt op de volgende pagina verder bij stilgestaan)

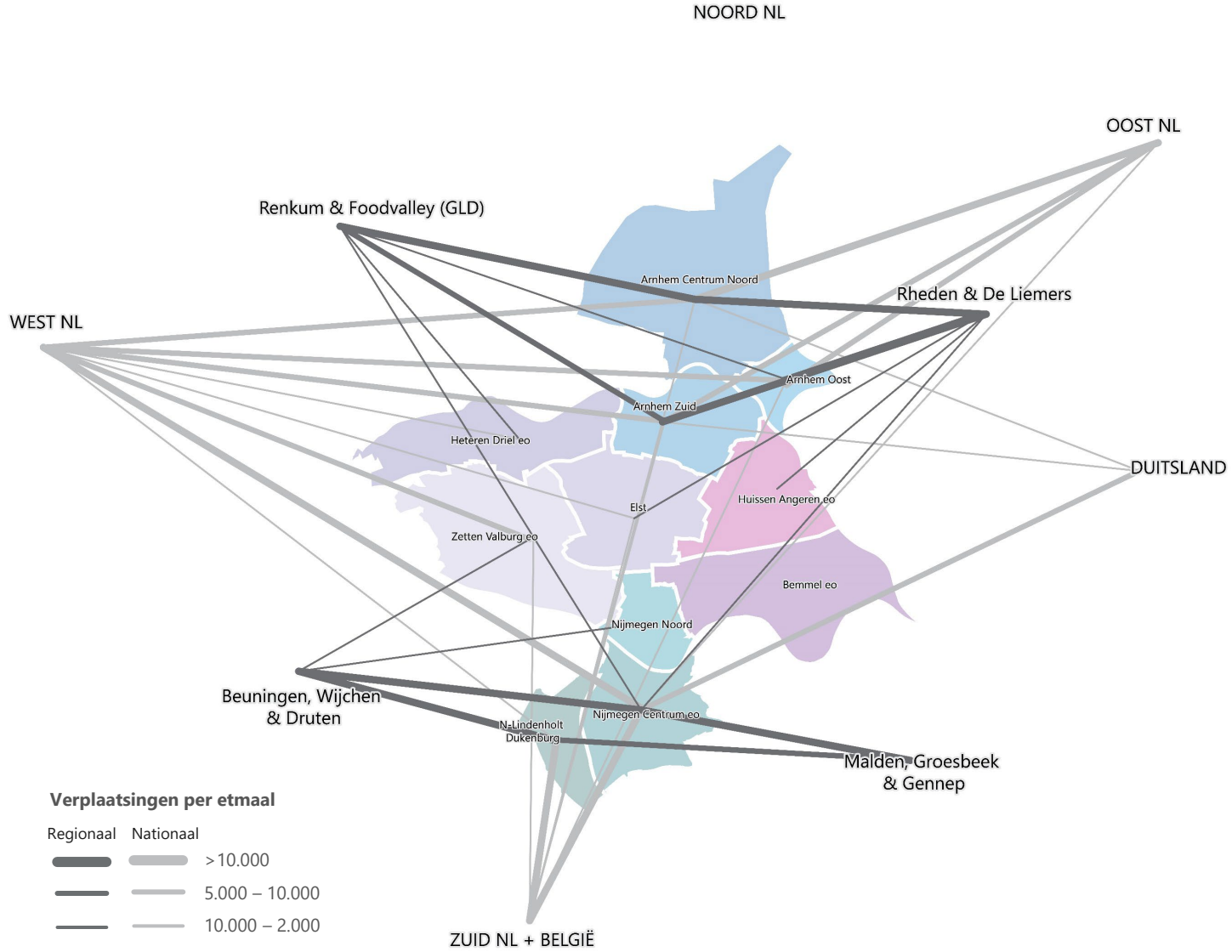


Externe verplaatsingen (auto)

Zoals gesteld vindt 42% van de ritten plaats vanuit de deelgebieden naar de omliggende regio en verder. Deze externe relaties worden weergegeven in de afbeelding hiernaast (>1.000 ritten).

De belangrijkste externe relaties (>10.000 ritten) bestaan tussen:

- Arnhem Centrum/Noord – De Liemers: ca. 24.000 ritten
- Arnhem Oost – De Liemers: ca. 25.000 ritten
- Arnhem Zuid – De Liemers: ca. 16.000 ritten
- Arnhem Centrum/Noord – Renkum & Foodvalley: ca. 19.000
- Nijmegen Centrum e.o. – Malden, Groesbeek, Gennep e.o.: ca. 31.000 ritten
- Nijmegen Centrum e.o. – Beuningen, Wijchen, Druten e.o.: ca. 41.000
- Nijmegen Lindenholt Dukenburg – Beuningen, Wijchen, Druten e.o.: ca. 20.000 ritten



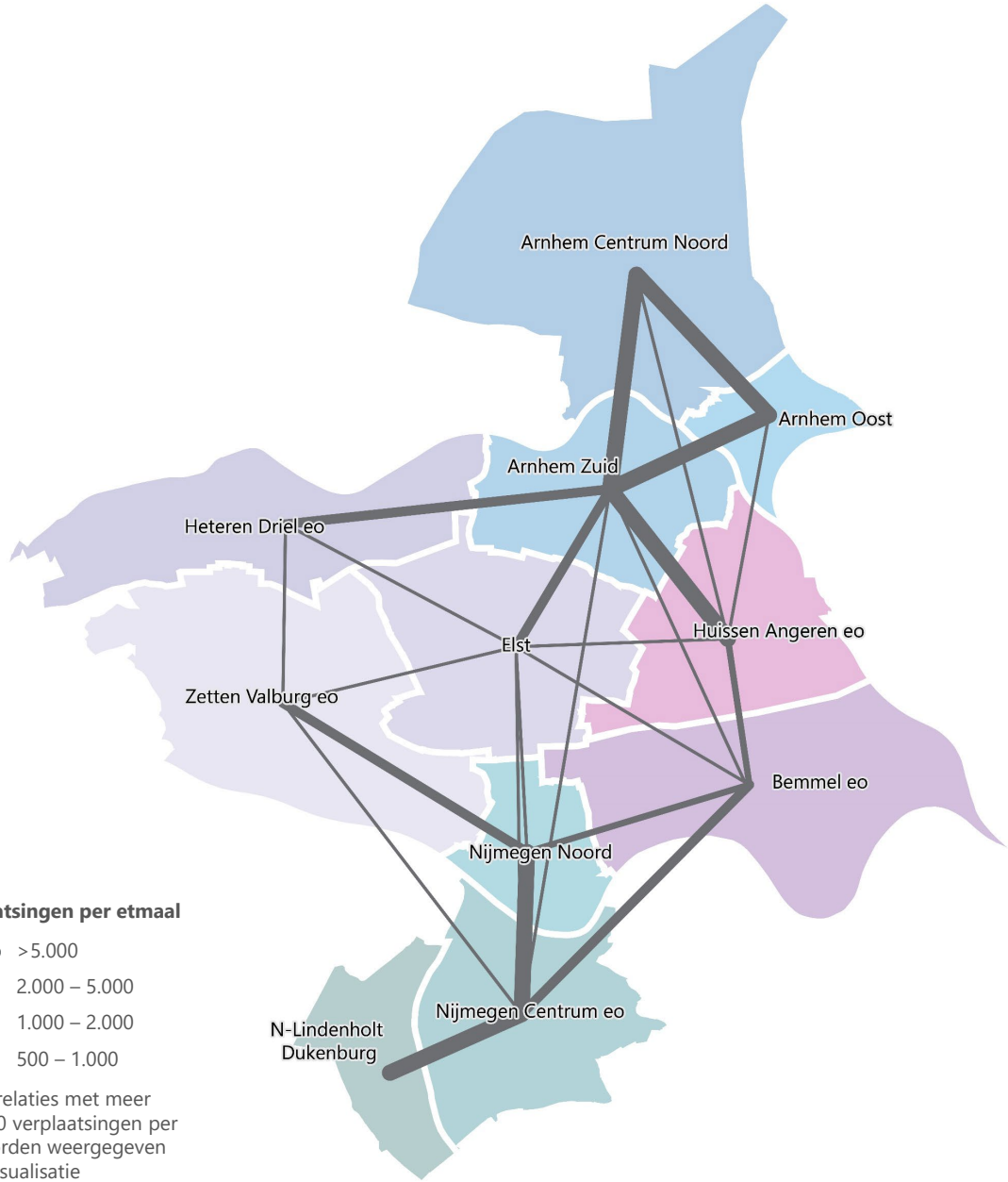
Alleen relaties met meer dan 2.000 verplaatsingen per dag worden weergegeven in de visualisatie

Fiets

Met behulp van het Mobiliteitsspectrum 2020 zijn de huidige fietsverplaatsingen in beeld gebracht:

- De meeste fietsverplaatsingen vinden plaats binnen de deelgebieden zelf: circa 71% (waarvan 40% in Nijmegen en 22% in Arnhem)

- Tussen de deelgebieden zijn de relaties het grootste binnen-, van- en naar Arnhem en Nijmegen. De belangrijkste verbindingen worden gevormd tussen:
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Oost
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Zuid
    - Arnhem Oost – Arnhem Zuid
    - Arnhem Zuid – Huissen Angeren e.o.
    - Nijmegen Noord – Nijmegen Centrum e.o.
    - Nijmegen Centrum e.o. – Nijmegen Lindenholt Dukenburg



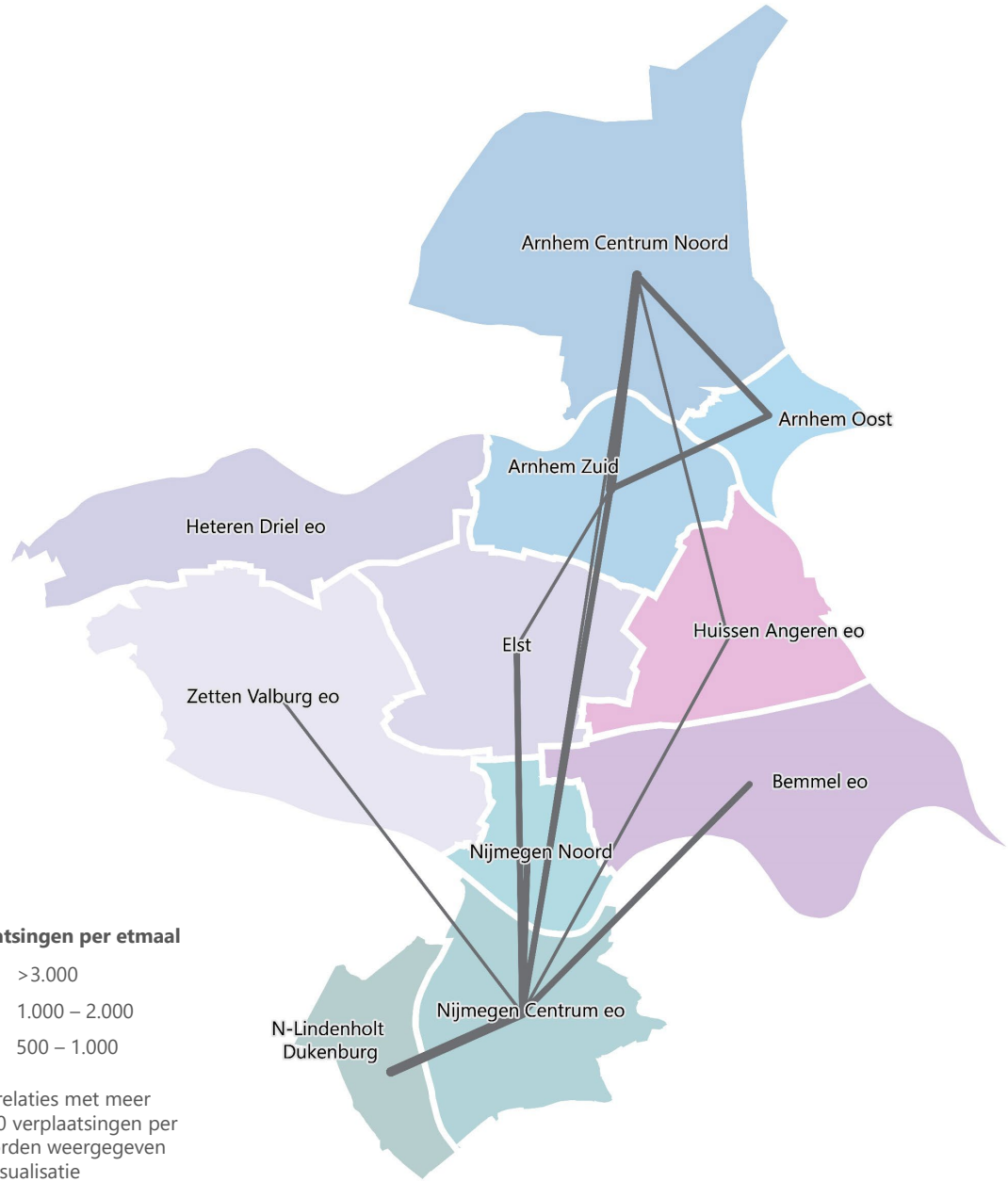
Openbaar vervoer

Met behulp van het Mobiliteitsspectrum 2020 zijn de huidige OV-verplaatsingen in beeld gebracht. Hierbij gaat het om zowel de trein als de bus:

- De meeste OV-verplaatsingen vinden plaats naar buiten het studiegebied, dus dit gaat over langere afstanden: circa 72% van de verplaatsingen.

- De overige 28% speelt zich dus tussen en binnen de deelgebieden af, waarvan het grootste gedeelte (16%) binnen de steden Nijmegen en Arnhem. Het aandeel verplaatsingen vanuit de deelgebieden in het middengebied naar de steden bedraagt 7%.

- Tussen de deelgebieden worden de belangrijkste relaties gevormd tussen:
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Oost
    - Arnhem Centrum/Noord – Arnhem Zuid
    - Arnhem Oost – Arnhem Zuid
    - Arnhem Zuid – Nijmegen Centrum e.o.
    - Bemmel e.o. – Nijmegen Centrum e.o.
    - Elst – Nijmegen Centrum e.o.
    - Nijmegen Noord - Nijmegen Centrum e.o.
    - Nijmegen Centrum e.o. – Nijmegen Lindenholt Dukenburg



Vertragingen op de netwerken: nu en straks

Vertragingen in de ochtend- en avondspits

Om een beeld te krijgen van de vertragingen in het autonetwerk kijken we terug naar 2019 (pre-corona). De huidige technologie stelt ons in staat om de daadwerkelijk gereden snelheden van het gemotoriseerd verkeer in beeld te brengen. Hiervoor gebruiken we floating car data. Dit zijn speciaal verzamelde data over snelheid en locatie van motorvoertuigen uit mobiele telefoons en navigatiesystemen. Hoe meer rood in nevenstaande vertragingsbeelden, hoe langzamer het gemotoriseerd verkeer rijdt. Hierbij is een onderscheid gemaakt in zowel de ochtend- als de avondspits van 2019 (de data van alle dinsdagen en donderdagen zijn hier tot gemiddelden uitgewerkt).

Treurige uitschieters in de vertragingsbeelden zijn de A12, de A50 en de Pleyroute/ N325. Deze wegen bivakkeren ook al jarenlang boven in de nationale file top van Nederland. Congestie op deze wegen leidt vaak weer tot sluipverkeer op de meer regionale wegen met leefbaarheidsvraagstukken tot gevolg.

De vertragingsbeelden duiden ook de problemen in het stedelijke en regionale netwerk. Ook op deze hoofdroutes doen zich dagelijks vertragingen voor. En juist daar wringt de schoen het meest, immers extra mobiliteitsgroei op deze wegen leidt onvermijdelijk tot meer congestie en meer overlast voor het woon- en leefklimaat. Ruimte om extra infrastructuur aan te leggen is niet of nauwelijks beschikbaar.



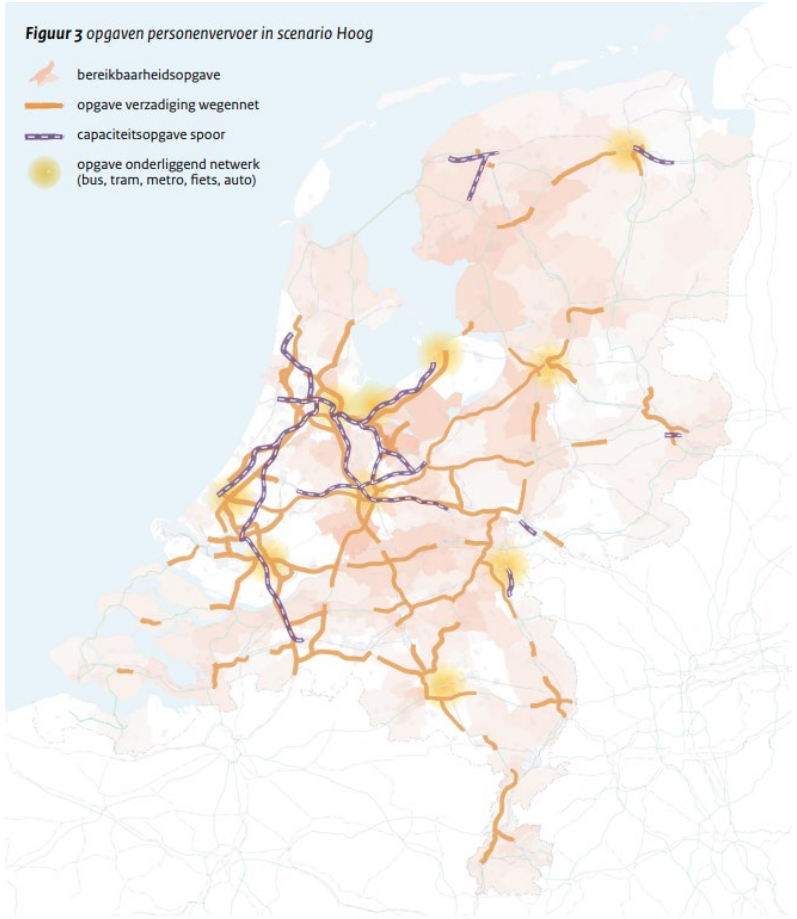


Vertragingen naar de toekomst toe

In het kader van de Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 (IMA) worden er voor het personenvervoer en goederenvervoer opgaven gesignaleerd op de hoofdstructuur in- en rondom het gebied op de lange termijn (2040).

Uitgaande van het meest 'worst case' scenario, het scenario Hoog, is de verwachting dat de A73, A50, A15 en A12 verzadigd raken en dat er voornamelijk in Nijmegen een opgave ligt op het onderliggende netwerk. Op het spoor worden er capaciteitsopgaves verwacht op de Maaslijn en tussen Arnhem Oost en Zevenaar.

Voor het goederenvervoer gelden er opgaves op de zogenaamde Oost corridor op de A12, A15 en het spoor vanuit Arnhem richting Duitsland.





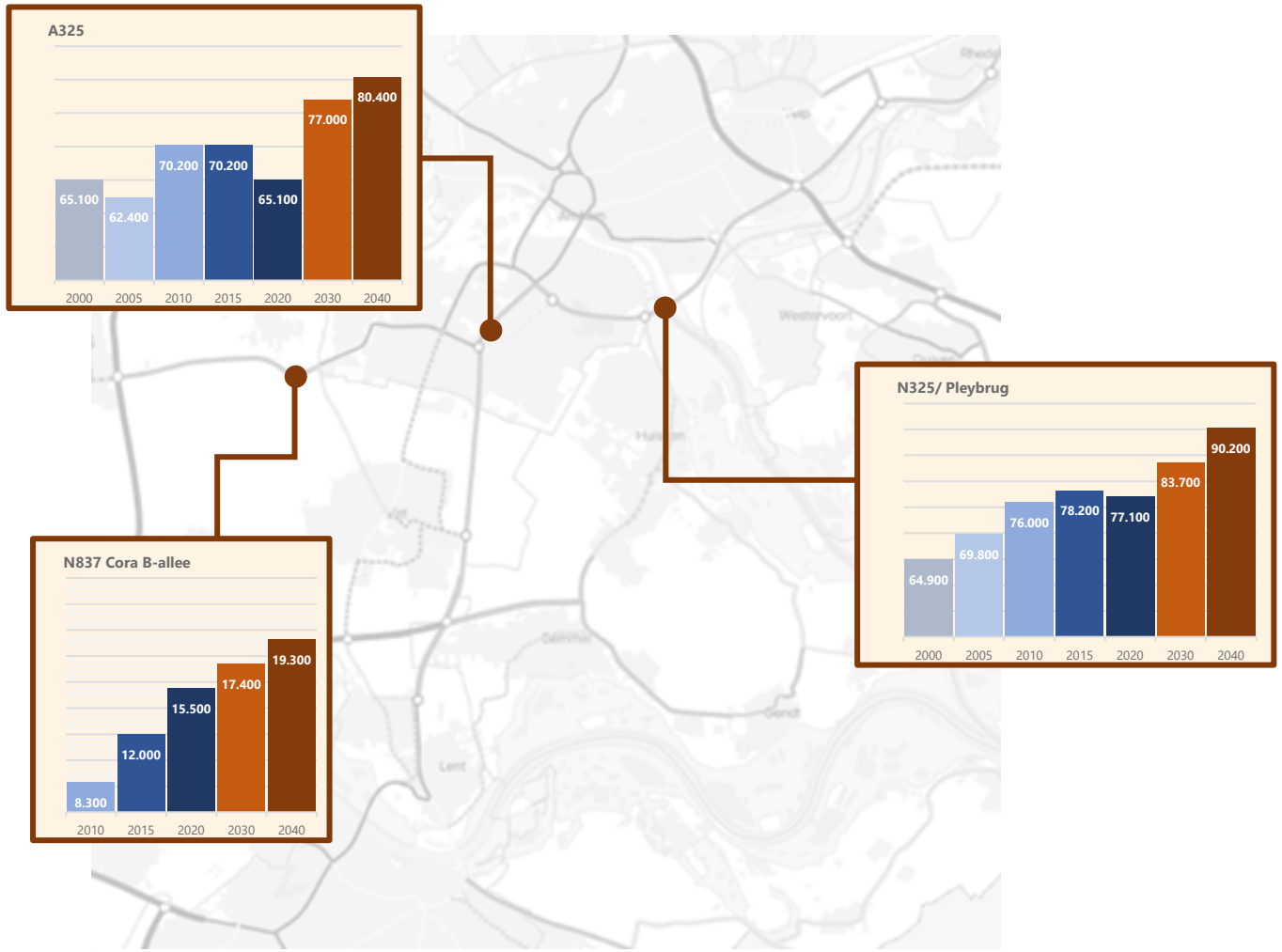
Bron: Ministerie van I&W, Integrale Mobiliteitsanalyse 2021, Mobiliteitsontwikkelingen en –opgaven in kaart gebracht

Terugkijken om vooruit te kijken

Om meer gevoel te krijgen bij de verkeersgroei die ons te wachten staat hebben we terug in de tijd gekeken naar de ontwikkeling van het verkeer op de A325 en aanverwante wegen. Dit om vervolgens vooruit te kijken en te kunnen zien of de eventuele trend zich voortzet. Over het algemeen laten de telcijfers (bron: Gelders Verkeer, provincie Gelderland) een gestage groei zien, met een terugval in 2020 door corona.

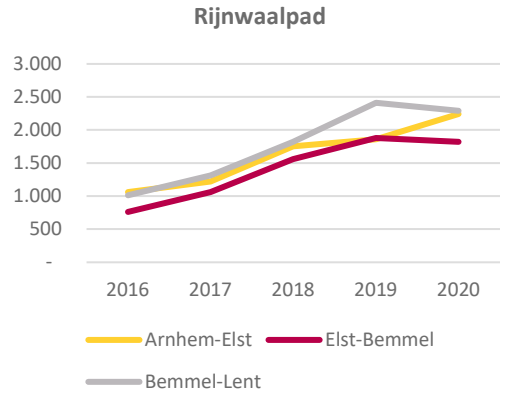
Op basis van prognoses van het regionale verkeersmodel is een inschatting gemaakt van de verkeersgroei richting 2040. Hierin is de woningbouwopgave vanuit de Woondeal waar de regio voor staat in meegenomen, evenals de doortrekking van de A15. We zien voornamelijk op de A325/N325 en N837 de stijgende lijn uit de voorgaande jaren doorzetten. De verkeersgroei op de wegen variëren van gemiddeld 1% tot 4% per jaar.

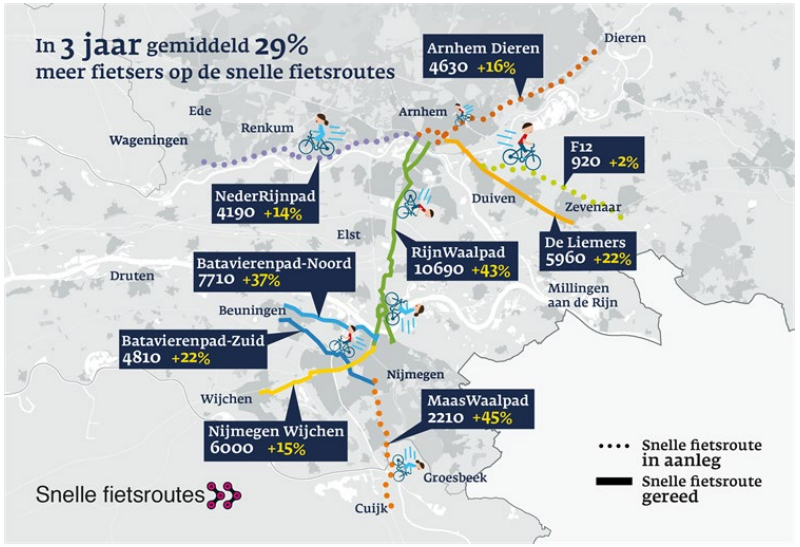
Dit is een inschatting van de situatie als we niets doen. In het volgende hoofdstuk kijken we wat verschillende scenario's kunnen betekenen, waarin de mobiliteitsgroei wordt gefaciliteerd, gedempt of gelimiteerd.



De groei van het fietsverkeer

Vooral op de snelle fietsroutes in de regio groeit het fietsverkeer, tussen 2015 en 2019 met 29%. Het Rijnwaalpad laat in de voorgaande jaren zelfs een groei van gemiddeld 20-30% fietsers per jaar zien: van zo'n 1.000 fietsers in 2016 naar meer dan 2.000 in 2020 op verschillende delen van de route (zie grafiek hiernaast). Op andere routes in het gebied is de groei meer beperkt. Permanente telpunten langs de N836, N839 en N838 in Overbetuwe en Lingewaard laten een groei van 2-3% per jaar zien in de afgelopen jaren.

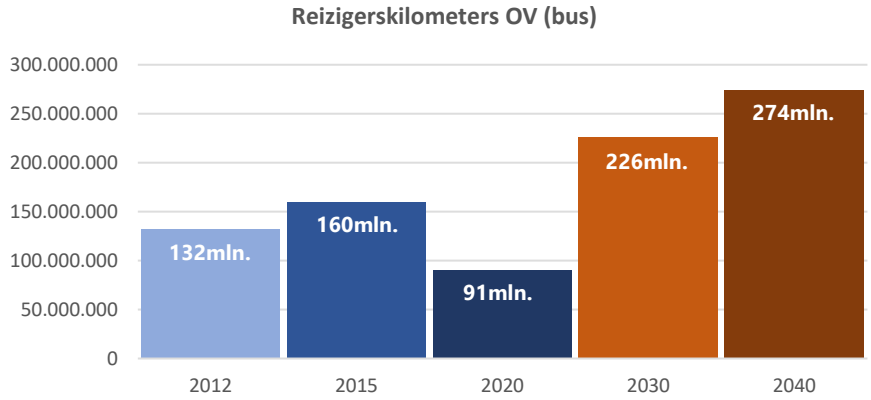




Bron: www.slimschoononderweg.nl/steeds-meer-fietsers-op-de-snelle-fietsroutes/ (2019)

De groei van het openbaar vervoer

De reizigerskilometers per bus zijn de afgelopen jaren gestaag toegenomen tot in 2020 corona zijn intrede deed. Tussen 2012 en 2019 zijn de reizigerskilometers met de bus met ruim 25% toegenomen (ca. 4% per jaar). Als we 2020 als dip beschouwen en de lijn doortrekken, kan de groei zich richting 2030 en 2040 voortzetten naar boven de 200 miljoen reizigerskilometers per jaar.



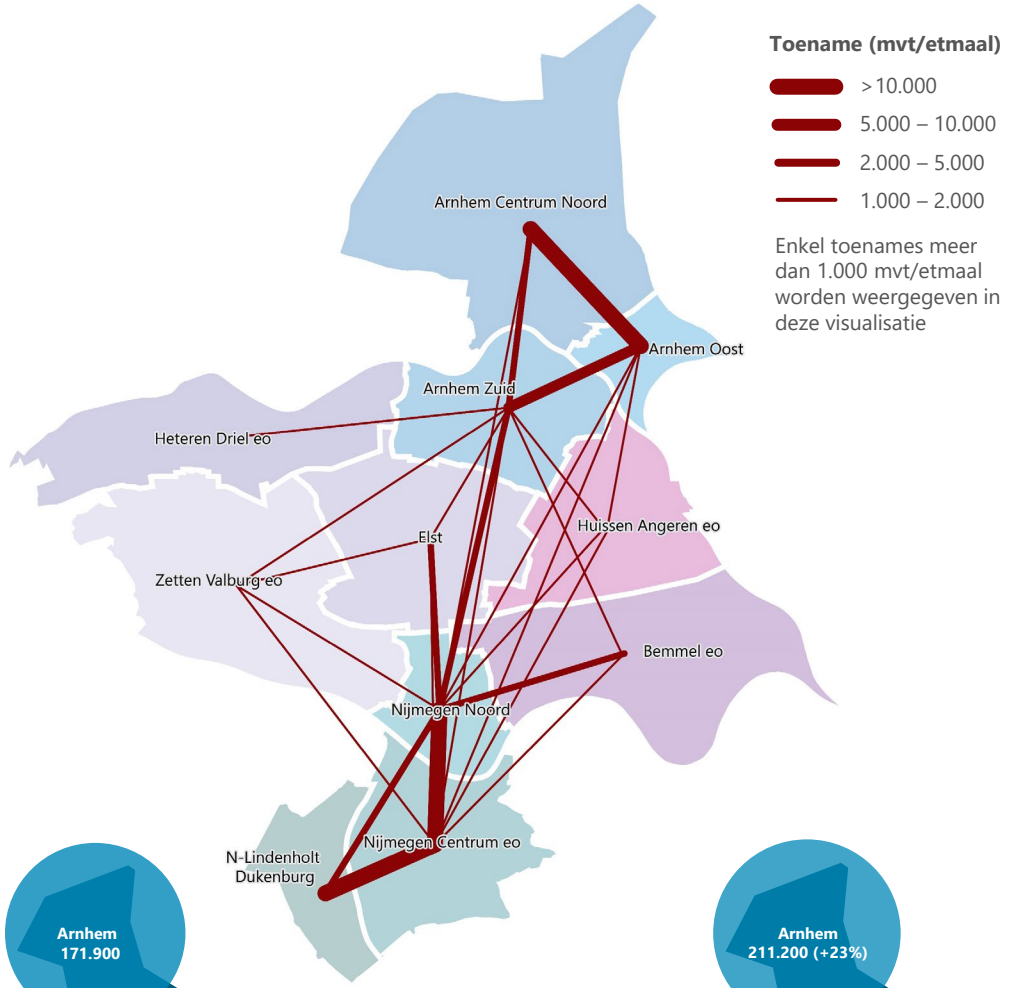
Samenvattend: vanuit de trend zien we het verkeer op de wegen met 1-4% per jaar groeien. Met het verkeersmodel is berekend dat het totale verkeer in 2040 met ca. 30% is toegenomen. Fiets laat een sterk groeiende lijn zien op de snelle fietsroutes. Over het algemeen ligt de groei van het fietsverkeer per jaar op zo'n 4-7% en OV eveneens op ca. 4%.
Conclusie: voor alle modaliteiten ligt er een enorme opgave in het verschiet, waarbij deze qua omvang het grootste is voor de auto.

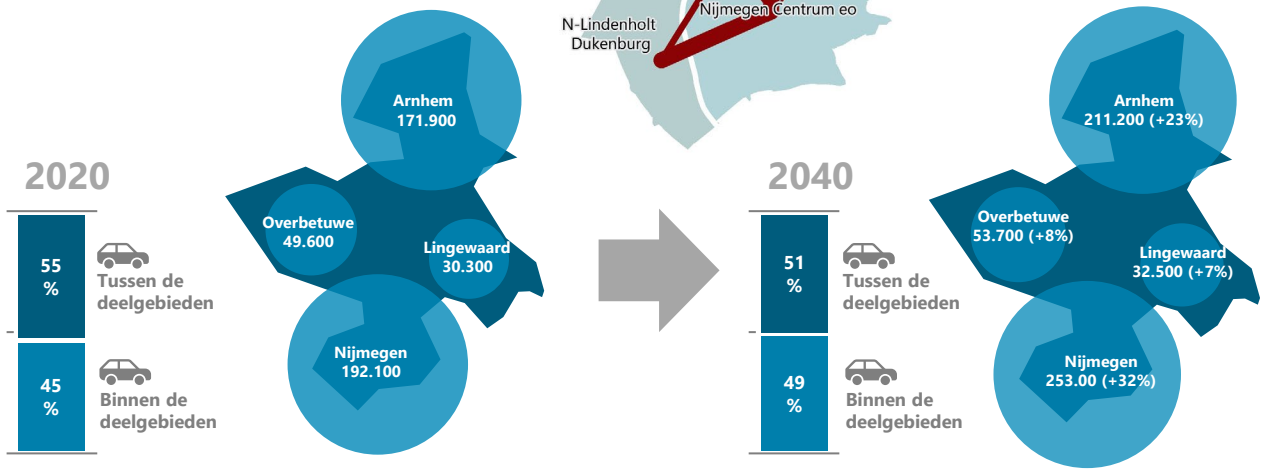
Verkeersgroei 2020-2040

De verwachte groei van het verkeer in het gebied is in beeld gebracht met het regionale verkeersmodel (RVMK). Naast de huidige situatie (2020) is er een toekomstige situatie (2040) opgesteld, inclusief verstedelijkingsopgave/ Woondeal. Dit betekent concreet dat er een woningbouwprogramma per deelgebied is toegevoegd. Exacte locaties van woningen tussen 2030-2040 zijn daarbij nog niet in beeld. Het vormt een inschatting van het effect. Let wel: dit een beleidsarme prognose, dus zonder beleidsmaatregelen rondom mobiliteit. Bovendien ligt de nadruk op wonen, maar ook de werkgelegenheid groeit door. Dit betekent nog meer logistiek- en vrachtverkeer, bovenop de toch al hoge verkeersdruk.

In zijn totaliteit krijgt het gebied te maken met **30% extra autoverkeer.** Naar de toekomst toe groeit het externe verkeer harder (+35%) dan het interne verkeer (+27%), wat in de praktijk voornamelijk betekent dat er langere autoritten gemaakt worden. De verhouding tussen intern en extern verkeer blijft nagenoeg gelijk. Het vrachtverkeer in-, van- en naar het gebied groeit in totaal met 22%.

Naar het interne verkeer gekeken (dus binnen en tussen de deelgebieden) neemt juist het aandeel verkeer binnen de deelgebieden zelf het meeste toe: van 45% naar 49% van de ritten. Dit vertaalt zich naar een groei van 32% binnen Nijmegen, 23% binnen Arnhem, 8% binnen Overbetuwe en 7% binnen Lingewaard. Vooral in de steden is de groei het hardst, omdat daar de woningbouwopgave het grootst is en het inwonertal het hardst toeneemt.





De grootste absolute groei van ritten doet zich voor richting Nijmegen centrum en omgeving. Relatief gezien is de groei richting Nijmegen Noord het grootste, aangezien daar de grootste woningbouwontwikkeling aan het plaatsvinden is richting 2040 toe.

De grootste groei tussen 2020 en 2040 doet zich voor in de stedelijke gebieden, voornamelijk door grote woningbouwontwikkelingen in Arnhem Oost en Nijmegen Noord.

Relatief gezien groeien de verplaatsingen van- en naar Elst, Huissen, Bemmel en de andere minder stedelijke kernen echter vrijwel net zo hard of zelfs harder dan van- en naar Arnhem (gemiddeld 36%). De groei van- en naar Lingewaard komt neer op gemiddeld 39% en naar Overbetuwe op gemiddeld 33%. In Nijmegen is de gemiddelde groei groter: 56%,

Concluderend valt te stellen dat de verplaatsingen dusdanig hard groeien, dat hier een in het gehele gebied een grote opgave ligt. In absolute zin ligt de grootste opgave van- en naar de steden toe. Dit vraagt om een integrale strategische aanpak om deze groei in het gebied het hoofd te bieden.

Om meer grip te krijgen op deze groeicijfers, wordt in het volgende hoofdstuk via drie scenario's de uitersten van de verwachte verkeerstoenames verkend.

Groei van- en naar het deelgebied	Absolute groei	Relatieve groei
Arnhem Centrum Noord	+36.400	+26%
Arnhem Oost	+49.500	+47%
Arnhem Zuid	+38.200	+30%
Huissen Angeren e.o.	+16.100	+39%
Bemmel Gendt e.o.	+13.900	+39%
Elst	+16.700	+32%
Randwijk Heteren Driel e.o.	+6.700	+23%
Zetten Andelst Valburg e.o.	+14.500	+38%
Nijmegen Noord	+45.700	+104%
Nijmegen Centrum e.o.	+78.300	+38%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	+23.700	+24%

3

In scenario’s denken

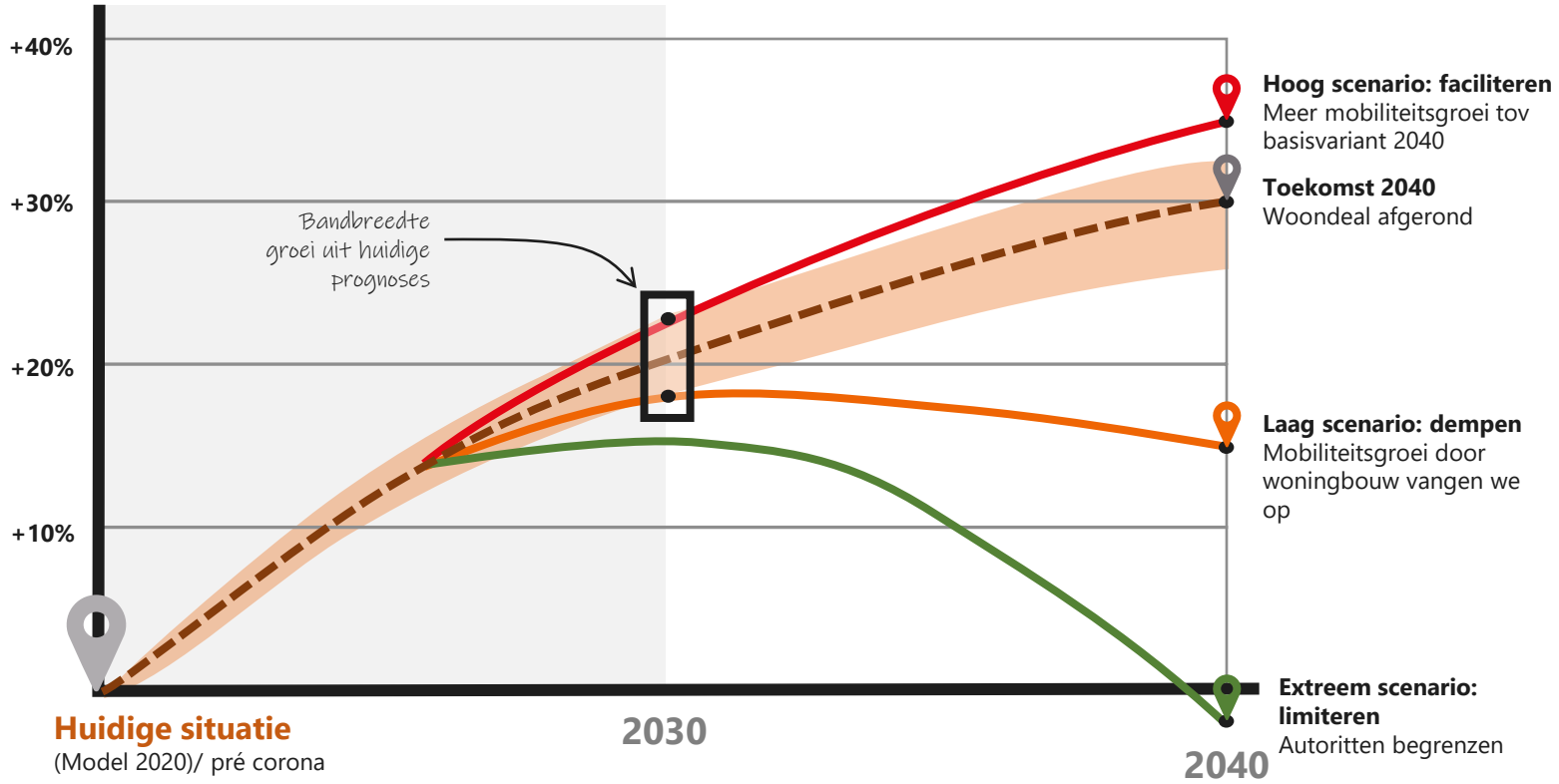


Drie scenario's

Als gevoeligheidsanalyse op de groei naar 2040 zijn een drietal uiteenlopende mobiliteitsscenario's opgesteld. Deze scenario's geven de uiterste hoeken van het speelveld aan mogelijke verkeerstoenames.

- **Faciliteren** (hoog scenario)
  In dit scenario schetsen we de verwachting dat er meer mobiliteitsgroei optreedt dan de prognose in de basisvariant 2040.
- **Dempen** (laag scenario)
  In dit scenario willen we mobiliteitsgroei door de woningbouw zoveel opvangen. We dempen de verkeersgroei.
- **Limiteren** (extreem scenario)
  In dit scenario begrenzen we de automobiliteit en kijken we wat er nodig is om mogelijk zelfs iets onder het huidige niveau qua autoritten uit te komen. In dit scenario hebben we ook gekeken wat het effect is bij geen doortrekking A15.

Deze scenario's helpen een gevoel te krijgen bij de oplossingskracht van specifieke 'ingrediënten' en vergaande denkrichtingen. Deze scenariobenadering helpt bij de selectie van de meest krachtige bouwstenen in het uiteindelijke maatregelenpakket.
Op de volgende pagina's worden de scenario's en bijbehorende denklijnen verder toegelicht.



Faciliteren

Scenario faciliteren

Redeneerlijn:

Het aantal autoverplaatsingen groeit harder dan de basisprognoses voor 2040. Mede door het relatief goedkope gebruik van de auto blijft deze onverminderd populair. Door grotere woonwerkafstanden en de grotere groep actieve ouderen neemt het aantal autoritten van en naar buiten de regio toe. Door de inzet van technologie benutten we het wegennetwerk beter. We kennen brede spitsen en dynamisch verkeersmanagement (DVM) zorgt voor betere doorstroming van het verkeer op de stedelijke en regionale hoofdassen.

Aantal autoritten (index 135 t.o.v. 2020)	
EXTERN	++
INTERN	0
EXTERN	+
INTERN	0
INTERN	0
HOV	+
regulier	-
IC	++
regio	0
Delen	0
Bezit	+

< Toelichting:
Faciliteren betekent dat het autobezit nog verder toeneemt. Door grotere woon-werkafstand nemen de autoritten op langere afstand nemen toe, evenals de fietsbewegingen op langere afstand (in iets mindere mate) en het gebruik van HOV en IC richting de werklocaties in de steden.

- Schaalvergrotingstendens zet verder door (meer banen in het westen waardoor langere verplaatsingsafstanden)
- Door grote verschillen in woningprijzen is wonen in en nabij de stad nog duurder geworden; woonwerkafstanden zijn daardoor fors toegenomen
- Autogebruik is verhoudingsgewijs goedkoper geworden dan reizen met het OV
- Technologische ontwikkelingen stellen ons in staat de capaciteit van het wegennetwerk (nog) efficiënter te benutten
- De auto is een 2de huiskamer geworden



Auto als huiskamer
(bron: www.autointernationaal.nl)



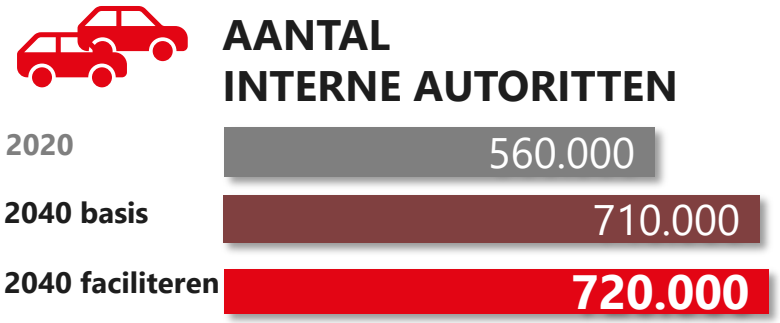
Faciliteren van autoverkeer
Een voorbeeld is het Nijmeegseplein in Arnhem. In een faciliteren scenario denk je aan een vormgeving van dit plein als ongelijkvloerse kruising/flyovers rijrichtingen van en naar de Pleyroute

Faciliteren

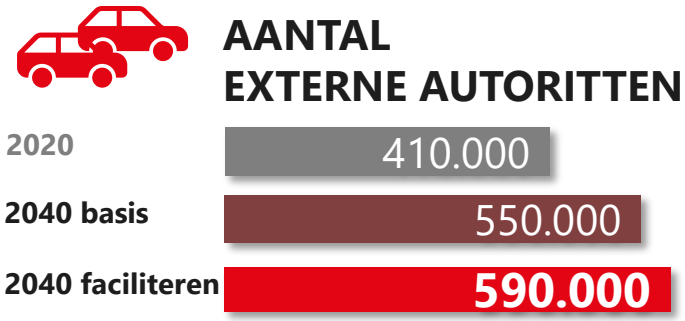
Scenario faciliteren

#verdere schaalvergroting | auto goedkoper dan OV | beter benutten wegcapaciteit door technologie

AANTAL INTERNE AUTORITTEN



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN



Wat leren we van dit scenario?

- In dit scenario zien we het aantal interne ritten groeien met 29% ten opzichte van 2020 en het aantal externe ritten groeien met 44% ten opzichte van 2020.
- Het totale verkeer groeit met 35%; dit vergt kostbare en complexe verkeersoplossingen
- Dit scenario zorgt voor een grotere groei van de externe ritten, dan we in 2040 voorzien. Dit betekent dus dat er meer gereden zal gaan worden en over grotere afstanden.

Effect groei naar stedelijkheid (t.o.v. basis 2040)

	Sterk stedelijk	Stedelijk	Matig stedelijk	Regionaal	Nationaal
Sterk stedelijk	0,0%	0,0%	+2,4%	**+11,1%**	**+10,2%**
Stedelijk	0,0%	0,0%	+4,6%	+5,1%	+7,0%
Matig stedelijk	+2,3%	+4,6%	+4,4%	+1,7%	+5,7%
Regionaal	**+11,0%**	+5,1%	+1,8%		
Nationaal	**+10,1%**	+7,1%	+5,7%		

Zeer sterke toename | Sterke toename | Beperkte toename | Blijft gelijk

Conclusies: wat gebeurt er?

- Het verkeer tussen de matig stedelijke gebieden als Huissen, Bemmel en Valburg e.o. en vanuit deze gebieden naar Arnhem en Nijmegen gaat nog iets meer groeien dan in de prognose 2040.
- Van- en naar de zeer stedelijke gebieden in Arnhem en Nijmegen een relatief grote verkeersgroei vanuit de regio en nationaal t.o.v. de prognose.

Dempen

Scenario dempen

Redeneerlijn:

De groei van het autoverkeer vlakt af en na 2030 daalt deze. De eigen regio staat in het leven van de inwoners meer centraal. Mobiliteitstransitie geeft een impuls aan het fietsgebruik. Korte autoritten zijn vervangen door de fiets. De auto is minder dominant en het snelheidsregime gaat binnen de bebouwde kom van 50 naar 30; met minder ruimte voor de auto. Deelmobiliteit komt op in het stedelijk gebied, waardoor het autobezit daalt.

Aantal autoritten (index 115 t.o.v. 2020)	
EXTERN	-
INTERN	--
EXTERN	+
INTERN	++
INTERN	++
HOV	0
regulier	+
IC	0
regio	+
Delen	+
Bezit	-

< Toelichting:
Omdat we vooral de interne autoritten sterk willen laten afnemen, betekent dit dat we voornamelijk meer gaan fietsen en lopen, maar ook meer de reguliere bus en sprinter gaan pakken om de verplaatsingen op de middellange afstand te nemen. Aanvullend gaan we op de langere afstanden meer fietsen in plaats van de auto pakken en gaan we meer gebruik maken van autodelen.

- We zetten in op wonen, werken, leven en recreëren in eigen regio, met minder lange verplaatsingen als gevolg
- Doelbewust beleid om in één mix te plannen, lange autoritten en autobezit gaan we reduceren
- Er is meer waardering voor eigen leefomgeving
- Werk op grotere afstand gebeurt digitaal
- De ruimteclaim van onze mobiliteitsnetwerken gaan we herverdelen met meer ruimte voor fiets, voetganger en groen





Herverdelen verkeersruimte
Een voorbeeld is de uitwerking van de Velperweg in Arnhem. In de plannen hiervoor wordt de verkeersruimte anders verdeeld, met meer ruimte voor fiets, voetganger en groen. De plek van de auto wordt minder dominant.

Dempen

Scenario dempen

#thuis in de regio | digitaal werken| mobiliteitsruimte auto minder dominant | meer in balans

AANTAL INTERNE AUTORITTEN

2020	560.000
2040 basis	710.000
2040 dempen	**630.000**

AANTAL EXTERNE AUTORITTEN

2020	410.000
2040 basis	550.000
2040 dempen	**490.000**

Wat leren we van dit scenario?

- In dit scenario zien we het aantal interne autoritten groeien met 13% ten opzichte van 2020 en het aantal externe autoritten groeien met 20% ten opzichte van 2020.
- Het totale autoverkeer groeit met 15% (t.o.v. 2020), dit is een halvering van de groei die we in de basisprognose 2040 voorzien.
- In absolute zin betekent het voornamelijk een afname van interne autoritten en in iets mindere mate een afname van externe autoritten (verhouding 55/45) t.o.v. basis 2040.

Effect groei naar stedelijkheid (t.o.v. basis 2040)

	Sterk stedelijk	Stedelijk	Matig stedelijk	Regionaal	Nationaal
Sterk stedelijk	**-30,8%**	-5,9%	-0,2%	-8,5%	-6,5%
Stedelijk	-6,0%	-8,9%	-0,6%	-3,9%	-2,3%
Matig stedelijk	-0,2%	-0,6%	-2,0%	-0,7%	-0,7%
Regionaal	-8,4%	-3,9%	-0,7%		
Nationaal	-6,4%	-2,4%	-0,7%		

Zeer sterke afname | Sterke afname | Beperkte afname | Minimale afname

Conclusies: wat gebeurt er?

- Het verkeer neemt in zeer sterke mate af binnen- en tussen de zeer stedelijke gebieden Arnhem en Nijmegen.
- Vanuit de stedelijke buitenwijken en Elst is er een kleinere afname voorzien.
- In- en vanuit de matig stedelijke gebieden blijft het verkeer nagenoeg gelijk t.o.v. basis 2040.

Limiteren

Scenario limiteren

Redeneerlijn:

Het aantal autoverplaatsingen van, naar en in de regio stagneert en daalt na 2030. Autogebruik is nog relevant voor de lange/ externe verplaatsingen. In de regio is de fiets het meest gebruikte vervoermiddel. De inzet van technologie leidt ook tot minder autoritten, vooral meer efficiëntie.

	Aantal autoritten (index 99 t.o.v. 2020)
EXTERN	-
INTERN	--
EXTERN	+
INTERN	++
INTERN	++
HOV	+
regulier	+
IC	+
regio	+
Delen	++
Bezit	--

< Toelichting:
Het autogebruik wordt zo ver mogelijk teruggedrongen. Dat betekent dat we een stuk meer moeten gaan lopen en fietsen (ook op langere afstanden) en daarnaast optimaal gebruik maken van het openbaar vervoer en autodelen.

- Klimaatbeleid is serieus opgepakt, autogebruik vanwege CO2 is drastisch ingeperkt
- Vanaf 2020 hebben geen grote investeringen in nieuwe inframaatregelen voor de auto plaatsgevonden
- Dus géén doortrekking A15, géén verbreding A12, géén aanpak A50
- Autogebruik in de stad wordt gelimiteerd/ de auto wordt buitenom geleid
- Autodelen in de stedelijk gebied is gemeengoed geworden





Minder ruimte voor de auto in bestaand bebouwd gebied
Een voorbeeld is de uitwerking van de Graafseweg in Nijmegen. In de plannen hiervoor gaat het autoverkeer terug van 4 rijstroken naar 2 rijstroken. Dit geeft ruimte voor meer groen en een betere positie voor de fiets en de voetganger. (bron: Gelderlander)

Limiteren

Scenario limiteren

#geen nieuwe autoinfrastructuur | klimaatbeleid leidend |autogebruik gelimiteerd | autodelen gemeengoed

AANTAL INTERNE AUTORITTEN

2020	560.000
2040 basis	710.000
2040 limiteren	**550.000**

AANTAL EXTERNE AUTORITTEN

2020	410.000
2040 basis	550.000
2040 dempen	**405.000**

Wat leren we van dit scenario?

- In dit scenario neemt het totale autoverkeer met 1,5% af, wat het resoluut afstoppen van de mobiliteitsgroei die we voorzien zal (moeten) betekenen.
- Het aantal interne autoritten neemt af met 2% ten opzichte van 2020 en het aantal externe autoritten neemt af met 1% ten opzichte van 2020.
- In dit scenario zal het autoverkeer in zijn geheel 'moeten' afnemen, dus relatief gezien net zoveel interne als externe ritten. Dit vraagt om sterke inzet op alle gebieden.

Effect groei naar stedelijkheid (t.o.v. basis 2040)

	Sterk stedelijk	Stedelijk	Matig stedelijk	Regionaal	Nationaal
Sterk stedelijk	**-24,5%**	-5,6%	-0,5%	-0,1%	-5,4%
Stedelijk	-5,7%	-8,5%	-1,1%	-3,7%	-2,4%
Matig stedelijk	-0,5%	-1,1%	-4,4%	-1,3%	-1,3%
Regionaal	-9,9%	-3,7%	-1,3%		
Nationaal	-5,4%	-2,4%	-1,3%		

Zeer sterke afname | Sterke afname | Beperkte afname | Minimale afname

Conclusies: wat gebeurt er?

- Het autoverkeer zal over de 'gehele linie' af moeten nemen, maar nog steeds in de grootste mate binnen- en tussen de zeer stedelijke gebieden Arnhem en Nijmegen. Evenals vanuit de regio en verder naar deze steden toe.

Specifieke aandacht voor specifieke gebieden

De scenario's laten zien dat er verschillen te verwachten zijn tussen gebieden met een bepaalde stedelijkheid. Het is een gegeven dat stedelijkheid een bepalende rol speelt in het mobiliteitsgedrag dat verwacht mag worden. Het gebied rondom de A325/N325 laat zich als volgt verdelen/categoriseren:

A

Sterk stedelijk
Arnhem Centrum en Noord
Arnhem Oost
Nijmegen Centrum (en midden, oost en zuid)

B

Stedelijk
Arnhem Zuid
Elst
Nijmegen Noord
Nijmegen Lindenholt en Dukenburg

C

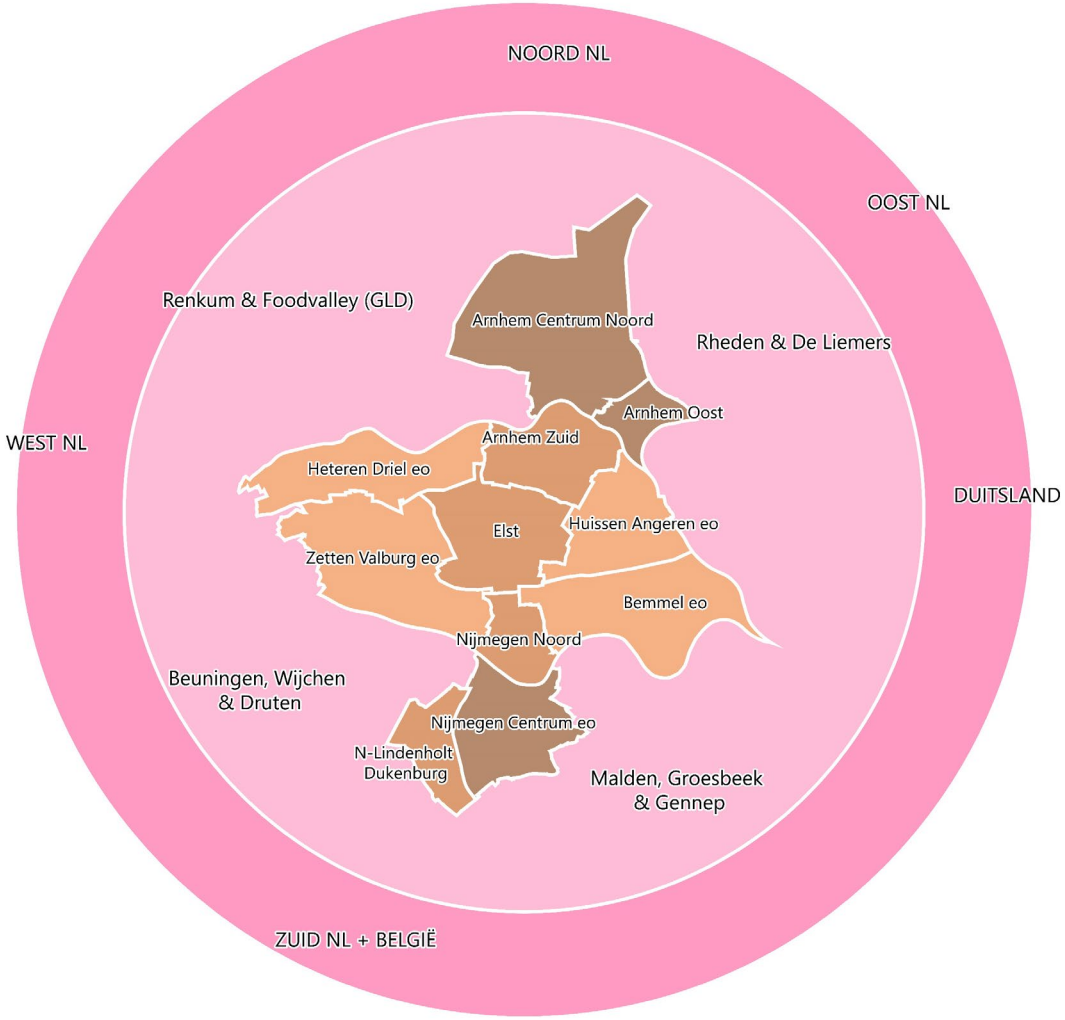
Matig stedelijk
Huissen en Angeren (en omgeving)
Bemmel, Gendt en Doornenburg (en omgeving)
Heteren en Driel (en omgeving)
Zetten, Andelst en Valburg (en omgeving)

D

Regionale schil: o.a. Liemers, Wijchen/Beuningen, etc.

E

Nationale schil: west, noord, oost, zuid Nederland en België, Duitsland

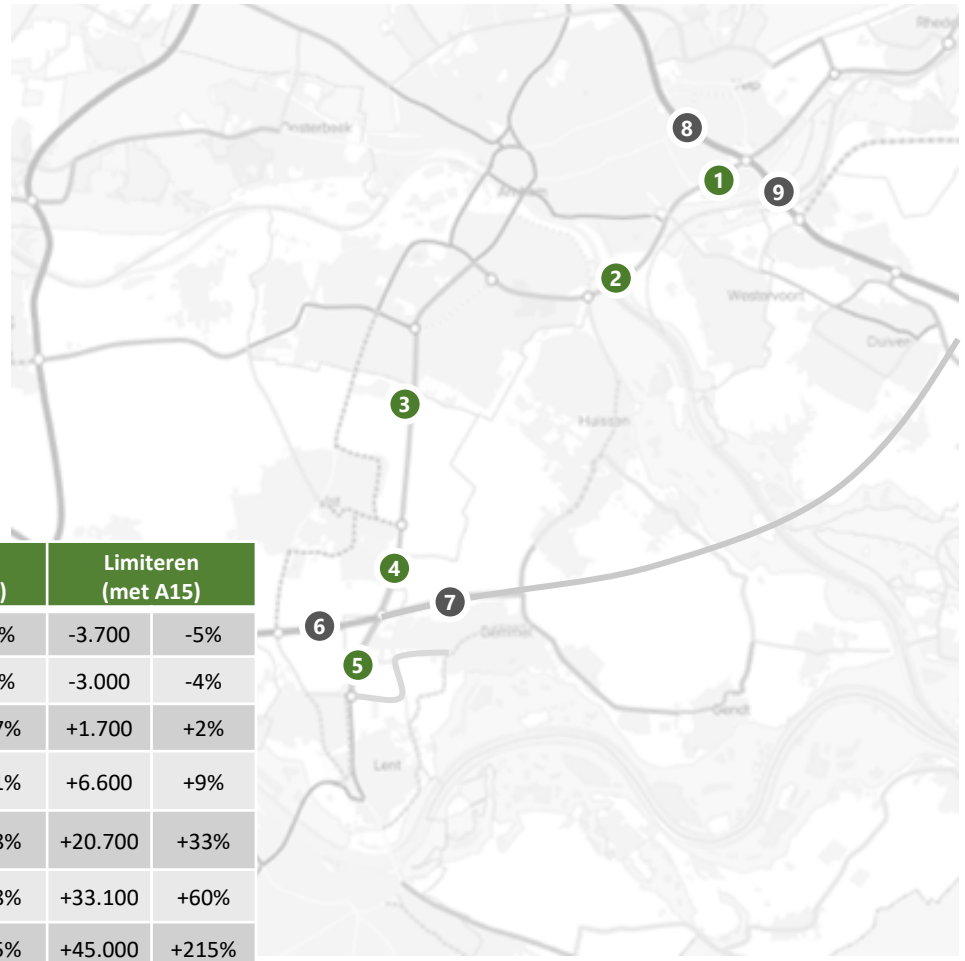


Resultaten scenario's op wegvakniveau

De scenario's zijn met het regionale verkeersmodel (RVMK) doorgerekend om een beeld te kunnen schetsen wat dit op wegvakniveau betekent. Ter illustratie worden op deze pagina de resultaten weergegeven op de N325/A325, de A15 en de A12. In alle scenario's blijft er in bepaalde mate sprake van een groei ten opzichte van de huidige situatie.

Zelfs in de meest extreme variant in het afremmen van de verkeersgroei, limiteren. In principe zien we in dit scenario geen doortrekking van de A15 voor ons, maar hebben we op wegvakniveau gekeken naar beide situaties: met en zonder A15. Enkel in de situatie Limiteren met doortrekking van de A15 mag er een afname verwacht worden op de Pleyroute. Op de rest van de N325/A325 blijft er sprake van een groei ten opzichte van de huidige situatie (2020).

Zie bijlage voor een uitgebreidere weergave van de resultaten op wegvakniveau.



Ten opzichte van 2020		2020 (model)	2040 (basis)			Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Ten oosten van Lange Water	75.200	85.800	+10.600	+14%	+14.100	+19%	+5.100	+7%	+4.200	+6%	-3.700	-5%
2	Pleybrug	80.700	90.200	+9.500	+12%	+12.100	+15%	+4.300	+5%	+7.200	+9%	-3.000	-4%
3	tussen Elst en Arnhem	78.700	88.100	+9.400	+12%	+12.200	+16%	+5.400	+7%	+13.800	+17%	+1.700	+2%
4	tussen Elst en Nijmegen (tnv knp Ressen)	74.600	90.800	+16.200	+22%	+19.900	+27%	+11.300	+15%	+15.800	+21%	+6.600	+9%
5	Prins Mauritssingel (tzv knp Ressen)	63.500	96.100	+32.600	+51%	+36.000	+57%	+26.100	+41%	+17.800	+28%	+20.700	+33%
6	A15 ten westen van knp Ressen	55.300	103.700	+48.400	+88%	+54.500	+99%	+41.700	+75%	+10.200	+18%	+33.100	+60%
7	A15 ten oosten van knp Ressen	20.900	76.900	+56.000	+268%	+61.000	+292%	+51.700	+247%	+5.200	+25%	+45.000	+215%
8	A12 ten NW van knp Velperbroek	103.000	124.000	+20.900	+20%	+23.300	+23%	+15.100	+15%	+19.700	+19%	+9.700	+9%
9	A12 ten ZO van knp Velperbroek	96.500	112.200	+15.700	+16%	+18.000	+19%	+11.400	+12%	+20.300	+21%	+4.700	+5%

Conclusie scenario's

Via drie scenario's hebben we de extremen proberen te verkennen, hoe het autoverkeer zich in het gebied zou kunnen ontwikkelen. In de tabellen hiernaast worden de resultaten samengevat van de verkeersgroei van-, naar- en in de gebieden en van- en naar de regionale en nationale schil vergeleken met de huidige situatie (2020).

In het meest extreme groeiscenario 'faciliteren' groeit het verkeer nog iets harder dan we reeds in de basisprognose 2040 verwachten. Naar de toekomst toe is het verkeer al lastig te verwerken en we zullen dan ook moeten concluderen dat dit scenario een groei met zich meebrengt die waarschijnlijk op veel plekken niet te verwerken valt.

In het scenario 'limiteren' laten vooral de sterk stedelijke gebieden een afname zien, maar staat daar tegenover dat in minder stedelijke gebieden nog steeds rekening gehouden zal moeten worden met een groei, voornamelijk daar waar er de komende jaren nog flink gebouwd gaat worden. Dit scenario zal echter om een bijzonder grote inzet vragen om dit te verwezenlijken.

In het scenario dempen lijkt de groei al een stuk meer beheersbaar en sluit daarmee waarschijnlijk het meest aan bij de haalbare verwachtingen binnen deze gebiedsaanpak.

Wat in ieder geval blijkt is dat de grootste opgaves binnen het stedelijke gebied liggen en dan voornamelijk daar waar het meest gebouwd gaat worden, Arnhem Oost en Nijmegen Noord. Dit is daarmee een dubbele mobiliteitsopgave.

	Faciliteren		Dempen		Limiteren	
Van, naar en in ...	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**
Arnhem Centrum Noord	+45.500	+26%	+7.500	+4%	-20.000	-12%
Arnhem Oost	+64.000	+54%	+33.500	+28%	+10.000	+9%
Arnhem Zuid	+48.500	+27%	+20.500	+12%	-2.000	-1%
Huissen Angeren e.o.	+23.000	+37%	+14.500	+24%	+5.000	+8%
Bemmel Gendt e.o.	+19.000	+32%	+12.000	+20%	+3.000	+5%
Elst	+20.000	+28%	+10.500	+14%	+2.500	+3%
Randwijk Heteren Driel e.o.	+11.000	+29%	+5.500	+15%	0	0%
Zetten Andelst Valburg e.o.	+20.500	+42%	+13.000	+27%	+5.500	+11%
Nijmegen Noord	+55.500	+117%	+43.500	+91%	+33.500	+71%
Nijmegen Centrum e.o.	+115.500	+36%	+44.000	+14%	-10.000	-3%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	+64.000	+54%	+8.500	+8%	-7.000	-6%

Van en naar ...	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**	**Absolute toe-/afname**	**Procentuele toe-/afname**
Regionale schil	+104.000	+42%	+47.500	+19%	-6.000	-2%
Nationale schil	+80.500	+49%	+30.000	+18%	+2.000	+1%


Spoedeisende hulp
Radboudumc
-Ingang oost
Bloedbank
Aula
Grotius
Gymnasion
Sportcentrum
Huygens
Mercator
FELIX
HFML
HAN Campus
Trigon
Radboudumc
-Hoofdingang
-Ingang west

4

Bouwstenen voor een gebiedsaanpak



Demp de groei van het autoverkeer en kom tot een gebiedsgerichte investeringsagenda

De prognoses naar 2040 laten een verdere groei van het gemotoriseerd verkeer van 30% zien. Als we vanuit mobiliteit niets aanvullends doen en in de vervoersvraag geen scherpe keuzes maken dan zijn de gevolgen groot:

- de woon- en leefkwaliteit en de kwaliteit van het landschap gaan achteruit;
- de doelen op het gebied van klimaat en duurzaamheid gaan we niet halen;
- ons mobiliteitssysteem loopt dagelijks vast.

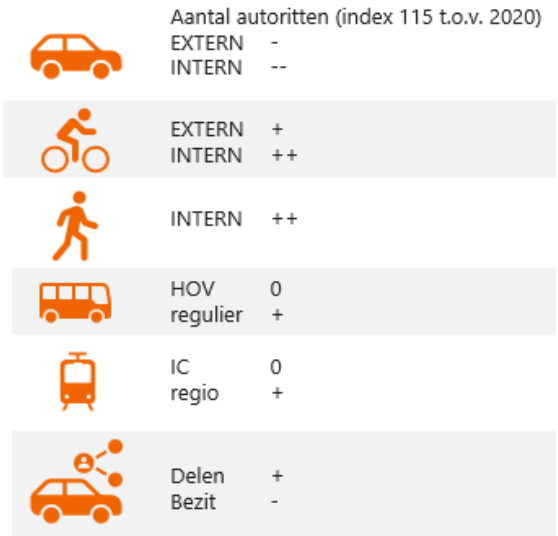
Het gebied rondom de A325/ N325 heeft een dubbele mobiliteitsopgave. Enerzijds moeten we de autonome mobiliteitsgroei opvangen en anderzijds de mobiliteitsgroei door de extra ruimtelijke groei een plek geven. De effectdoorrekening van de scenario's leert ons dat we met de inzet binnen het scenario **'dempen'** de groei van de automobiliteit kunnen afremmen. Een strategie gericht op het dempen van de groei van het autoverkeer zorgt voor minder autoritten in 2040 dan de beleidsarme prognose van de verkeergroei naar 2040. Let wel het scenario 'dempen' kent in 2040 nog steeds 15% meer autoritten dan het studiegebied in 2020.

Het dempen van de groei van het autoverkeer klinkt mogelijk als een gemakkelijk haalbare ambitie. Echter in de praktijk vergt dit een enorme beleidsinspanning. Een basisvereiste hiervoor is een mobiliteitsstrategie afgestemd met de verstedelijkingsopgave. De verkenning met de scenario's heeft ons geleerd dat de sterk stedelijke gebieden houvast bieden om de groei van het autoverkeer in het gehele gebied te dempen.

In eerste instantie is het de opgave nieuwe woningen en nieuwe werkgebieden dusdanig te plannen en te ontwerpen dat de nieuwe stadsbewoners en werknemers minder afhankelijk zijn van de auto. De exacte ligging (nabij veel voorzieningen), maar ook het ontwerp (fiets dichter bij de voordeur dan de auto) speelt daarin een beslissende rol.

Slimme verstedelijking maximaliseert het fiets- en OV-gebruik en dempt de voorspelde groei van het autoverkeer. Dit blijkt ook uit de recente bevindingen van het rapport: Mobiliteitsanalyses 2040 Arnhem- Nijmegen-Foodvalley (2022). 'Woningen concentreren in stedelijk gebied met optimale OV bediening en focus op fiets en OV leidt tot lagere extra ritgeneratie in totaal en minder groei van het aantal autoritten in het bijzonder'.

Ten tweede wil je met de verstedelijkingsstrategie ook een duurzamer mobiliteitsgedrag van bestaande inwoners en werknemers aanjagen. Het binnenstedelijk (en dus minder auto-afhankelijk) bouwen vergt namelijk de noodzaak tot meer investeren in de kwaliteit voor voetgangers, fiets en openbaar vervoer. In het scenario 'dempen' is dit vertaalt in extra inzet op fiets, voetganger, OV (bus en trein) en autodelen.



Het effect van het dempen van de groei verdient verdere versterking met gerichte stimuleringsmaatregelen. Door maatregelen als een werkgeversaanpak, het stimuleren van thuiswerken en een gerichte mobiliteitsgedragsaanpak op doelgroepen (denk aan een campusaanpak) verminderen we de druk op het overbelaste mobiliteitsnetwerk. Voor het gebied rondom de A325/ N325 is een onverminderde inzet nodig op het stimuleren van slimmer en duurzamer reizen.

Het dempen van de groei van het autoverkeer klinkt mogelijk als een gemakkelijk haalbare ambitie. Echter in de praktijk vergt dit een enorme beleidsinspanning. In de afspraken over de verdere verstedelijking van het gebied is het nodig afspraken over mobiliteit te betrekken. Een gezamenlijke aanpak met bestuurlijk draagvlak van alle partners is een uitgangspunt voor succesvolle mobiliteitstransitie die het gebied de komende jaren nodig heeft. We komen daartoe tot 6 bouwstenen voor de mobiliteitskeuzes van morgen om de groei van het autoverkeer te dempen en tegelijkertijd het gebied aantrekkelijk en bereikbaar te houden.

Demp de groei van het autoverkeer en kom tot een gebiedsgerichte investeringsagenda:

#1 Verbind de ruimtelijke ontwikkelingen maximaal multimodaal

#2 Vergroot de vanzelfsprekendheid van de fiets en geef het een investeringsbudget dat het verdient

#3 Maak een strategische keuze over een andere rol en functie van de A325/ N325

#4 Doseer gemotoriseerd verkeer op de stadsrand inclusief hubs en voorrang voor HOV

#5 Maak de voetganger en fiets hoofdgebruiker van onze straten en wegen

#6 Zet in op lagere parkeernormen en stimuleer deelmobiliteit in buurten en wijken

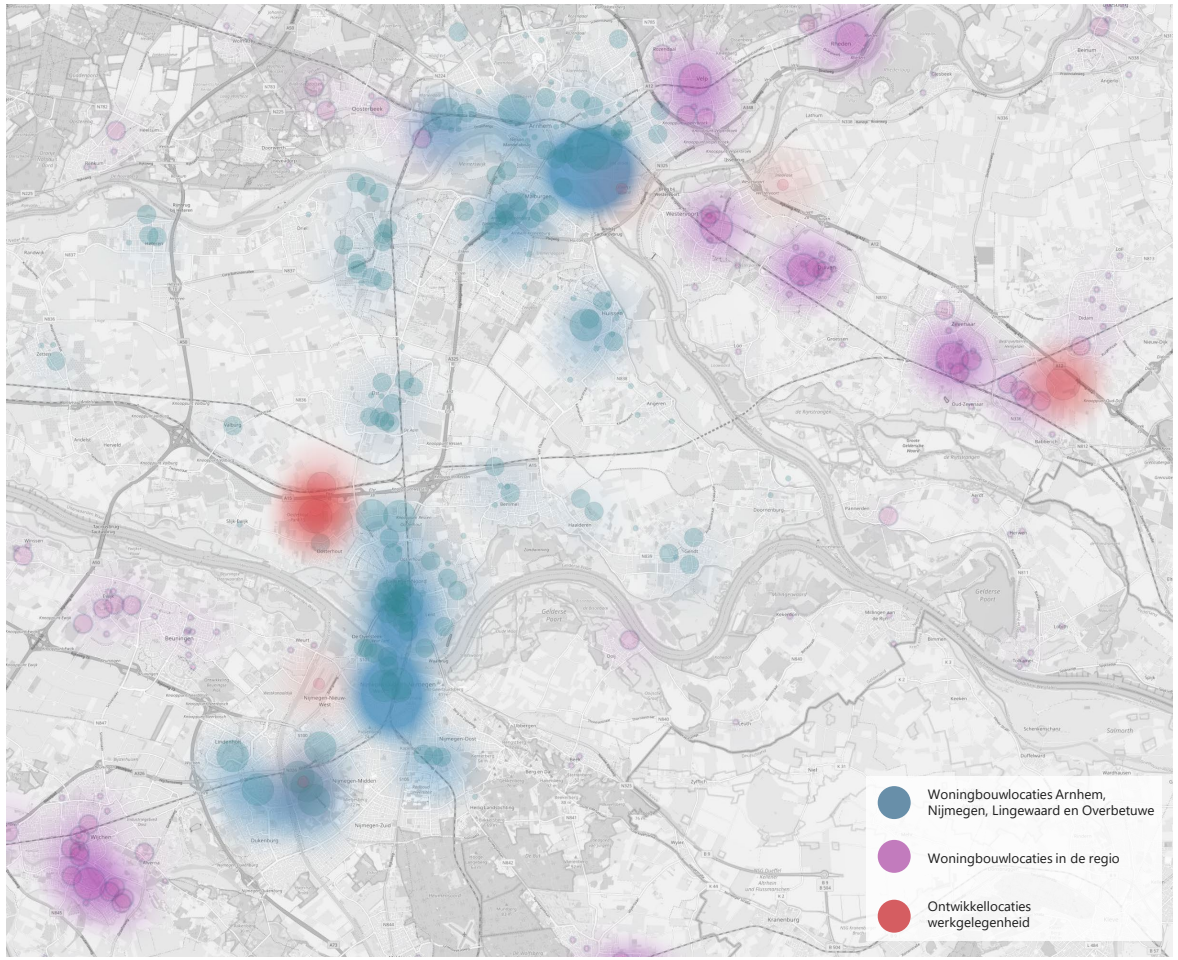
Bovenstaande samenhangende bouwstenen geven richting aan de invulling van het gewenste mobiliteitsbeleid en de gewenste investeringen. Ons advies is derhalve om de 6 bouwstenen voor de mobiliteitskeuzes voor de dag van morgen in een gezamenlijke investeringsagenda op te nemen en uit te werken.

Verbind de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied maximaal multimodaal

Waar je bouwt maakt nogal uit! Immers het gebruik van fiets en openbaar vervoer is sterk gekoppeld aan de locatie van wonen en werken. Op hoofdlijnen zijn deze verstedelijkingslocaties in beeld gebracht. De kaart hiernaast geeft de inschatting van de woningbouwlocaties en ontwikkellocaties van de werkgelegenheid. Uit dit kaartbeeld vallen meerdere zaken op:

- De verstedelijkingslocaties concentreren zich op en rondom het spoor [1]
- De meeste verstedelijking gaat plaatsvinden in de beide steden Arnhem en Nijmegen

Een goede locatie van de ruimtelijke uitbreidingen in het gebied is dus daadwerkelijk een goed begin. Daarbovenop is het nodig om de kwaliteit van het multimodale netwerk (voetganger, fiets, (H)OV en trein) te versterken. Dat vraagt om een aanpak waarbij we de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo maximaal mogelijk multimodaal ontsluiten. Het biedt de toekomstige inwoners de keuze andere (meer ruimte-efficiënte) vervoermiddelen te kiezen. Dit is een gemeenschappelijk en regionaal belang. Om de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen maximaal multimodaal te verbinden gaat het om een breed pallet aan multimodale mobiliteitsmaatregelen.



[1] Voor het spoor zijn al diverse ontwikkelingen in gang gezet, denk aan het programma Hoogfrequent Spoor met meer treinen vanuit Nijmegen en Arnhem naar de Randstad en de aanpak van de stations Nijmegen CS en Elst. Evenals de weginfrastructuur voor gemotoriseerd verkeer geldt dat de capaciteit van het spoor tussen Arnhem en Nijmegen haar capaciteitsgrens in de spitsen heeft bereikt (pré Covid). De investeringen vanuit PHS geven enige verlichting voor de komende jaren. Meer verlichting is mogelijk als het lukt de spitsdrukte op het spoor (nog) beter te spreiden.

Het gaat te ver om dit nu voor alle verstedelijkingslocaties uit te werken. Als voorbeeld hebben we in nevenstaand figuur voor Nijmegen Noord en Arnhem Oost een eerste uitwerking gemaakt (geen alomvattend overzicht). Dit zijn gebieden met grote ruimtelijke ambities.

Voor Nijmegen Noord en Arnhem Oost geldt dat een goede aantakking op het stedelijke en regionale fietsnetwerk een pré is. Datzelfde geldt voor een goede aantakking op het landelijke en regionale openbaar vervoer (spoor en HOV). Prognoses uit het verkeersmodel geven aan dat ruimtelijke ontwikkeling in deze gebieden de volgende verplaatsingen met zich mee gaan brengen:

- Voor Nijmegen Noord zijn vooral verplaatsingen te verwachten naar: Nijmegen Centrum-Midden-Oost, Bemmel, Elst en Arnhem Zuid
- Voor Arnhem Oost zijn vooral verplaatsingen te verwachten naar: de kernen in de Liemers, Arnhem Centrum en Noord, Arnhem Zuid en Huissen

Ons advies is om niet alleen bij de ontwikkeling van de ruimtelijke ontwikkelingen deze maatregelen te betrekken, maar juist deze in regionaal verband vooraf met elkaar in één samenhangende investeringsagenda uit te werken. Hiervan profiteren dan niet alleen de nieuwe locaties, maar profiteert het gebied rondom de A325/ N325 als geheel.

vanuit<>naar		Fiets	Regionaal HOV	Trein
Nijmegen Noord	Nijmegen Midden	Uitstekende Waalkruisende fietsverbindingen	HOV met directe verbindingen naar de binnenstad en campus Heijendaal	Station Nijmegen Noord beter verbinden (last mile)
Nijmegen Noord	Bemmel	Directe fietsschakel, ongelijkvloers over of onder A325	Lijn 300	
Nijmegen Noord	Elst	Westflankroute en feeder ongelijkvloers over of onder A325	Lijn 331	Hub Elst
Nijmegen Noord	Arnhem Zuid	Westflankroute en RijnWaalpad	Lijn 331	
Arnhem Oost	De Liemers	SFR de Liemers en F12 en optimalisatie fietsnetwerk Arnhem Oost	HOV oost (lijn 60)	Nieuw station Arnhem Oost afhankelijk van omvang en situering woningbouw
Arnhem Oost	Arnhem Centrum/ Noord	Betere stedelijke noordzuid routes en SFR Arnhem-Dieren, SFR de Liemers, SFR Om de Noord, optimalisatie fietsnetwerk Arnhem Oost en Arnhem centrum	HOV oost (lijn 60), HOV lijn 5 en lijn 6	Last mile Arnhem Centraal
Arnhem Oost	Arnhem Zuid en Huissen	Betere benutting Rijnbruggen en/of nieuwe fietsbrug over de Rijn	Doorverbinden stedelijk HOV naar Huissen	

Vergroot de vanzelfsprekendheid van de fiets en geef het een investeringsbudget dat het verdient

Uit ervaring weten we dat bijna de helft van de autoritten korter zijn dan 7,5 kilometer. Ook onze analyses tonen aan dat veel van onze verplaatsingen binnen de gemeentegrenzen blijven. Binnen de gemeenten Arnhem en Nijmegen blijven circa 60% van de autoritten binnen de eigen gemeente. Voor Lingewaard en Overbetuwe zien we percentages terug van 56% tot 46%. Juist deze korte autoritten biedt houvast voor een mobiliteitstransitie. Het gebied heeft de juiste dichtheid, omvang en schaal om in te zetten op brede omarming van de fiets.

Van	Naar eigen gemeente	Naar Groene Metropoolregio	Naar buiten GMR
Arnhem	58%	31%	11%
Lingewaard	56%	36%	8%
Nijmegen	61%	27%	11%
Overbetuwe	46%	41%	13%

Verdeling autoritten situatie 2040

De afgelopen jaren is ook volop geïnvesteerd in lokale en hoogwaardige fietsroutes. Echter de inschatting is dat de investeringsomvang voor de fiets achterblijft bij de investeringen in regionaal openbaar vervoer en het autonetwerk. Dit is onterecht omdat voor het behalen van de doelen rond bereikbaarheid, leefbaarheid en landschap is het investeren in het lokale en regionale fietsnetwerk en het stimuleren van het fietsgebruik cruciaal.

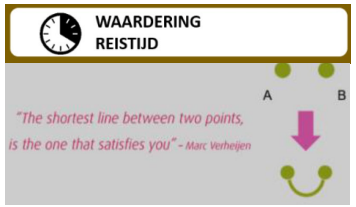
In het hart van de groene metropoolregio gaat het om een totaal fietsnetwerk, van hoogwaardige regionale en stedelijke routes als ook de feeders naar deze fietsroutes en naar de OV-knooppunten in het gebied. Het gaat dus niet alleen om noordzuidverbindingen, maar ook om oostwestroutes. Het gaat om een totaal netwerk met daarin diverse hoofdroutes, zoals:

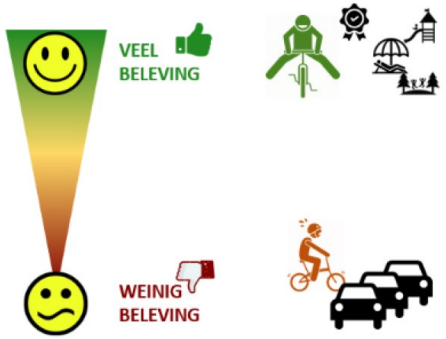
- Het RijnWaalpad
- De Westflankroute
- Arnhem-Huissen-A15
- F15
- De feeders naar de stations in het gebied
- Oostwestroute langs de Linge

Om de vanzelfsprekendheid van de fiets te vergroten mag de focus daarbij niet alleen liggen op het met elkaar investeren in nieuwe routes. Het vergt een continue aandacht om het fietsnetwerk te verbeteren. Juist in de hoogstedelijke gebieden zien we het aantal fietsers fors groeien, waardoor extra investeringen nodig zijn om de fietsers in goede banen te leiden. Op sommige stedelijke fietsroutes is het nu al zo druk, dat deze fietspaden meer ruimte nodig hebben; en dus meer investeringen.

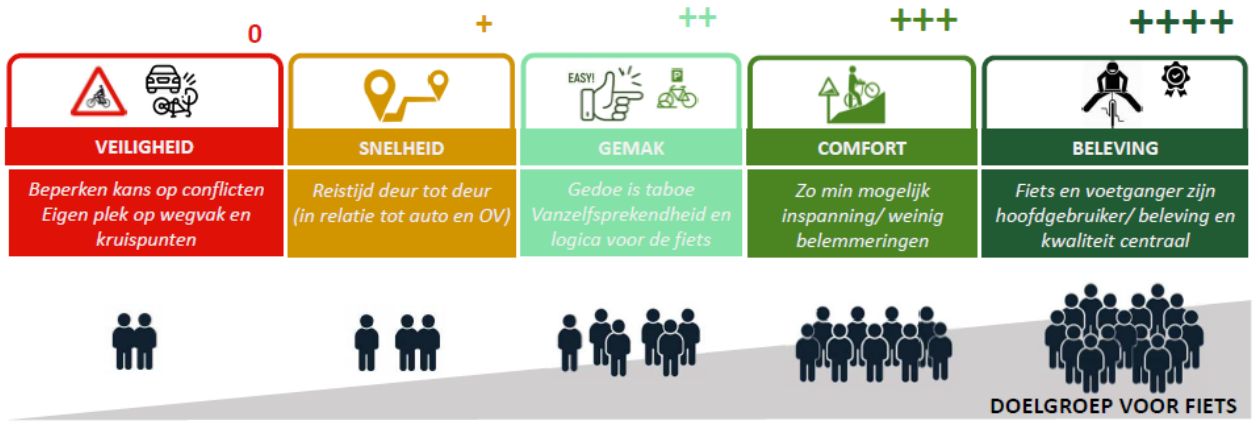
Ook het onderhoud en beheer van fietspaden vergen aandacht. Stilstand is in dit geval letterlijk achteruitgang. Kwaliteitseisen die mensen aan veilig en aantrekkelijk fietsen toedichten veranderen. Het is nodig het fietsnetwerk up-to-date te houden om mensen blijvend gebruik te laten maken van de fiets; ook als ze ouder worden.

Het is de opgave de vanzelfsprekendheid van de fiets voor de lokale en relatief korte regionale ritten te vergroten. Dit betekent niet alleen aandacht voor hoogwaardige routes; maar de hoogwaardigheid geldt voor een veel breder palet. De fiets is hét natuurlijke alternatief voor de vele korte autoritten; maar nog niet voor iedereen. Daarvoor moet de fiets gemakkelijker te gebruiken zijn, zowel bij de woning als bij de bestemming (supermarkt, werk, zorg, sport).





De vanzelfsprekendheid van de fiets vergroten betekent het gebruiksgemak, het comfort en vooral de beleving van de fiets vergroten. Dit vergt een andere aanpak, een meer integrale aanpak dan we nu gewend zijn. Het gaat daarbij veel meer om een regio waar de 'look and feel' inspeelt op het gebruik van de fiets, zowel lokaal als regionaal. Immers als de beleving en kwaliteit voor de fiets centraal staat, dan is de potentiële doelgroep van fietsers groter.

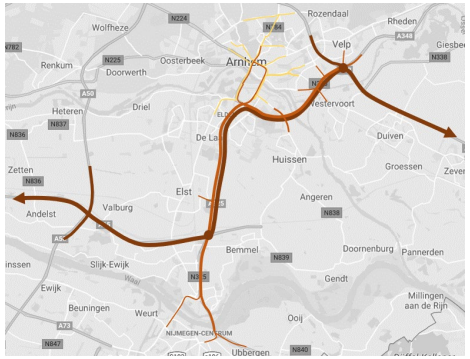


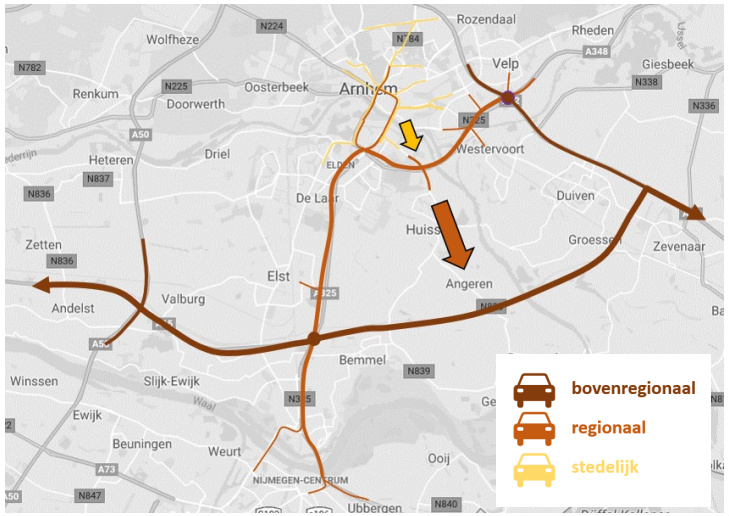
Hoe meer concurrentievoordeel op reistijd, gemak, comfort en beleving, hoe groter de doelgroep voor de fiets

Maak een strategische keuze over een andere rol en functie van de A325/ N325

De A325 en N325 vormen de verbinding tussen Arnhem en Nijmegen en zijn tevens een belangrijke schakel in het hoofdwegennet van de regio. Bij openstelling van de doorgetrokken A15 verandert de rol en functie van de A325/ N325. Immers het bovenregionale verkeer hoeft niet meer via de A325/ N325 te rijden, maar rijdt via de A15. De daadwerkelijke openstelling van de doorgetrokken A15 is het moment om direct bewust te sturen op andere routes van het autoverkeer (bovenregionaal, regionaal en stedelijk). Dit is een onderzoeksvraag.

Bijvoorbeeld het rijdend autoverkeer door Arnhem heeft de doortrekking van de A15 een gunstig effect. Namelijk de Pleyroute wordt rustiger. Het is zaak deze vrijgekomen ruimte in te vullen voor het stedelijk autoverkeer dat nu 'dwars' door Arnhem rijdt. Het autoverkeer schuift als het ware van binnen naar buiten. Ook in Huissen ontstaan andere routes (een deel van het verkeer gaat niet meer naar de Pleyroute maar pakt de A15). Voor Nijmegen geldt juist de uitdaging het extra autoverkeer te verwerken. Als gevolg van de doortrekking A15 wordt het deel ten zuiden van knooppunt Ressen fors drukker.





Huidige situatie (boven)
Toekomstige situatie bij doortrekking A15 (rechts)





Het verschil in uitstraling tussen de N325/ Prins Mauritssingel (stedelijke boulevard) en de Pleijweg (snelweg uitstraling)
Links de huidige inpassing van de N325 (geen geleide rail, smallere rijstroken, lagere snelheden en adresvorming)
Rechts de Pleyroute (geleide rail, brede rijstroken, hoge snelheid en geen enkele adresvorming/ De A325 is weggestopt achter geluidsschermen)

Een andere rol en functie van de A325/ N325 geeft mogelijkheden de weg anders in te richten met zoveel mogelijk behoud van capaciteit. In Nijmegen heeft deze gedaanteverwisseling al plaatsgevonden. De 'oude' N325 is verandert in een stedelijke boulevard met adresvorming langs de weg. In een dergelijke uitwerking krijgt de N325/ A325 een ander uiterlijk met meer uitwisselingsmogelijkheden, een belangrijkere rol voor het OV, adresvorming aan de weg en een ander snelheidsregime. Het is zaak om hier regionaal een strategische keuze te maken en deze direct in te zetten zodra de A15 daadwerkelijk is doorgetrokken.

Ook voor het logistieke verkeer brengt een doortrekking A15 grote veranderingen met zich mee. Regionaal is het zaak het vrachtverkeer zo veel mogelijk te bundelen aan de A15.

Doseren op de stadsrand inclusief hubs en voorrang voor HOV

De functieverandering van de A325/ N325 ondersteunen we met dynamisch verkeersmanagement. Het samenspel van verkeerslichten stuurt het autoverkeer zoveel mogelijk naar het bovenregionale netwerk. Een vergelijkbare sturingsfilosofie passen we ook toe voor het autoverkeer naar het stedelijke gebied. Op de A325/ N325 krijgt de automobilist op de stadsrand de keuze om vlot en veilig over te stappen op een ander vervoermiddel. Hiervoor worden op strategische locaties stadsrandhubs geïntroduceerd. Het autoverkeer wordt soepel naar de stadsrandhubs begeleid.

Potentiële locaties voor stadsrandhubs zijn:

- Arnhem: Westervoortsedijk, Nijmeegseplein
- Lingewaard: Dorpensingel/ Ovatonde
- Nijmegen: Ovatonde
- Overbetuwe: Nieuwe Aamsestraat, Hub Elst

Goed functionerende stadsrandhubs zorgen voor minder autoverkeer in en richting het stedelijk gebied. Immers een deel van de automobilisten parkeert op de stadsrandhub de auto en stapt over op een ander vervoermiddel en reist door naar de eindbestemming. Ook het logistieke verkeer kan op een dergelijke wijze worden opgevangen. Autoverkeer kan natuurlijk doorrijden naar de stad. Daarbij ligt de focus niet op vlotte doorstroming, maar is de auto meer te gast en rijdt met gepaste snelheid. Op strategische locaties doseren we het autoverkeer stad inwaarts zodat het HOV vanaf de stadsrandhub zoveel mogelijk ongehinderd en met voorrang richting eindbestemmingen kan rijden.

Een goed functioneerde stadsrand hub is geen gemakkelijke opgave. Dit vergt een integrale strategie en stevige (ook minder populaire) keuzes. Immers een stadsrandhub werkt alleen maar als het voor de forens of bezoeker aantrekkelijk is de auto aan de rand te parkeren en met het (H)OV of een deelfiets naar de eindbestemming door te reizen. Belangrijke uitdagingen zijn:

1. Het voeren van een integraal parkeerbeleid met schaarse parkeervoorzieningen bij eindbestemmingen in combinatie met sturende parkeertarieven en P+R als volwaardig onderdeel om parkeren op afstand vorm te geven
2. Het doorvoeren van hoge frequenties van het (H)OV tussen de P+R en de gewenste eindbestemmingen in het stedelijke gebied
3. Het realiseren van openbare ruimte met kwaliteit op de P+R-locatie (schoon en veilig) met voldoende voorzieningen om de ‘wachttijd’ (overstap) te verzachten.

Aanvullend is de potentie van deze plekken verder te versterken door samen te werken en afspraken te maken met grote werkgevers (werkgeversaanpak). Werkgevers kunnen parkeren voor medewerkers op afstand op de stadsrand organiseren, zonder eigen parkeervoorzieningen te realiseren. Voor het succes van stadsrandhub is het van belang om gezamenlijk in regionaal verband keuzes te durven maken. P+R werkt niet zonder een sturend parkeerbeleid in capaciteit en in tariefstelling. Een integraal (gemeentelijk) parkeerbeleid is een basisvereiste, anders staan de stadsrandhubs leeg.

Maak de voetganger en fiets hoofdgebruiker van onze straten en wegen

Het afvangen van het autoverkeer aan de randen van het stedelijke gebied geeft de mogelijkheid om de verkeersruimte in het stedelijk gebied anders te organiseren. Dit is een strategie die reeds in Nijmegen wordt toegepast. Mede dankzij de opening van de Oversteek was het mogelijk het autoverkeer binnen de S100 ring tussen 2007 en 2017 te reduceren.

De verdichtingsopgave waar het gebied nu voor staat, betekent dat het aantal voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer gaat groeien. Deze modaliteiten hebben derhalve ook meer fysieke ruimte nodig op onze wegen en op onze kruispunten. We adviseren een andere prioriteitsstelling in het ruimtegebruik van onze mobiliteit met meer ruimte voor verblijfskwaliteit en groen. Een deel van het ruimtegebruik voor het rijdend gemotoriseerd verkeer ruilen we in voor meer ruimtegebruik voor voetgangers en fietsers. Hierbij is het zinvol ook de discussie van een eventuele snelheidsverlaging van de auto naar 30 km/h in de bebouwde kom te betrekken. Ook bij verkeerslichten in het stedelijk gebied geeft dit een andere prioriteitsstelling. Bijvoorbeeld fietsers vaker groen te geven in een cyclus of de totale cyclustijd te verkorten, zodat de fietser per uur vaker groen heeft.

Zowel in Arnhem als in Nijmegen is al ervaring opgedaan met het herverdelen van verkeersruimte op corridors. Het advies is deze werkwijze verder door te voeren over meerdere stedelijke invalswegen. Daarnaast is ook een andere ambtelijke werkwijze nodig waarbij dit principe in alle lagen van de organisatie wordt doorgevoerd. Het gaat niet alleen om de strategische investeringsbeslissingen, maar het juist om de betrokkenen bij wegontwerp, beheer en onderhoud. Juist op dit meer operationele niveau is het zaak andere keuzes te maken in de aanpassing van onze infrastructuur en de positie van de voetganger, de fiets en het stedelijke groen verder verbeteren.





Herverdelen verkeersruimte
Een voorbeeld is de uitwerking van de Velperweg in Arnhem. In de plannen hiervoor wordt de verkeersruimte anders verdeeld, met meer ruimte voor fiets, voetganger en groen. De plek van de auto wordt minder dominant.





Minder ruimte voor de auto in bestaand bebouwd gebied
Een voorbeeld is de uitwerking van de Graafseweg in Nijmegen. In de plannen hiervoor gaat het autoverkeer terug van 4 rijstroken naar 2 rijstroken (referentie via BartDrost.nl). Dit geeft ruimte voor meer groen en een betere positie voor de fiets en de voetganger.

Zet in op lagere parkeernormen en stimulering deelmobiliteit in buurten en wijken

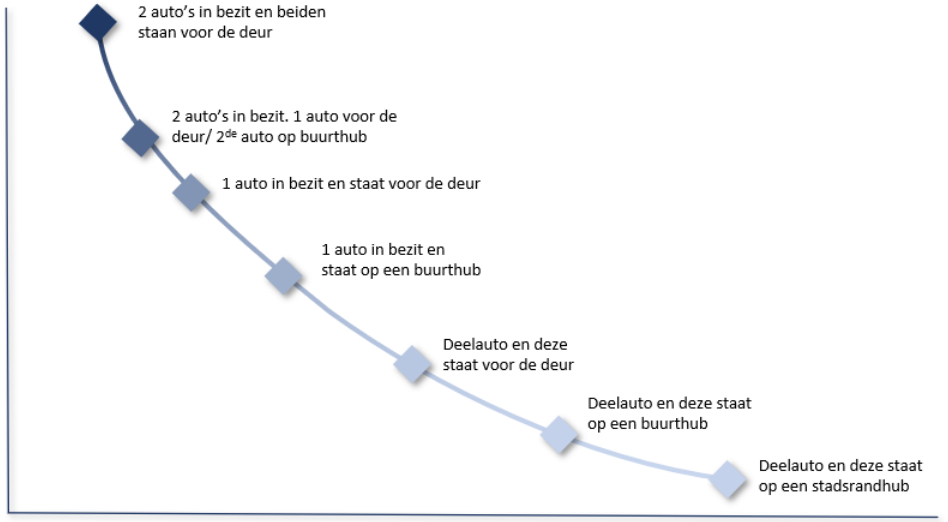
In de strijd om de vierkante meter in het stedelijke gebied rondom de A325/ N325 vergt het bouwen van extra woningen ook een andere kijk op het parkeren. De aanvullende ruimte voor het benodigde parkeren van de nieuwe woningen is in veel gevallen op maaiveld niet zondermeer beschikbaar. In de groeiende regio die ook groen wil blijven is derhalve parkeerbeleid noodzakelijk met lagere parkeernormen inclusief deelmobiliteit.

Hoe om te gaan met lagere parkeernormen in relatie met deelmobiliteit is maatwerk en verschilt per stedelijkheidsklasse. De redeneerlijn is:

- Bij nieuwe woningen in het **'hoogstedelijk gebied'** wordt deelmobiliteit dé standaard en eigen autobezit beperkt.
- In de **'overige gebieden in de stad'** wordt autobezit ontmoedigd door de inzet van buurthubs en geen 2de auto nabij de woning.
- Voor de **'overige woningbouwopgaves in de stedelijke regio'** geldt het ontmoedigen van een tweede eigen auto dankzij de beschikbaarheid van deelmobiliteit.

Het stimuleren van deelmobiliteit willen we niet alleen de nieuwe toekomstige bewoners beïnvloeden. Het concept van deelmobiliteit is ook nodig om de bestaande bewoners op termijn te gaan verleiden gebruik te maken van een deelauto in plaats van een 2de auto te bezitten. Dit ook als onderdeel van het concept MaaS (Mobility as a Service)

Het klinkt mogelijk nog als ver weg, maar mede vanwege de voortgaande ontwikkeling in technologie is het bezit van een eigen auto voor steeds minder huishoudens nodig. Voor sommige huishoudens begint deze ontwikkeling om na te denken over het wel of niet bezitten van een 2de auto. Dit leidt bij een gerichte inzet tot een lager autobezit in de stedelijke regio. Dat is ook nodig omdat als het autobezit per huishouden gelijk blijft anno nu, 40.000 extra woningen circa 35.000 extra auto's betekent met bijbehorende ruimteclaim voor het parkeren en meer autoritten met zwaardere belasting van het mobiliteitsnetwerk.



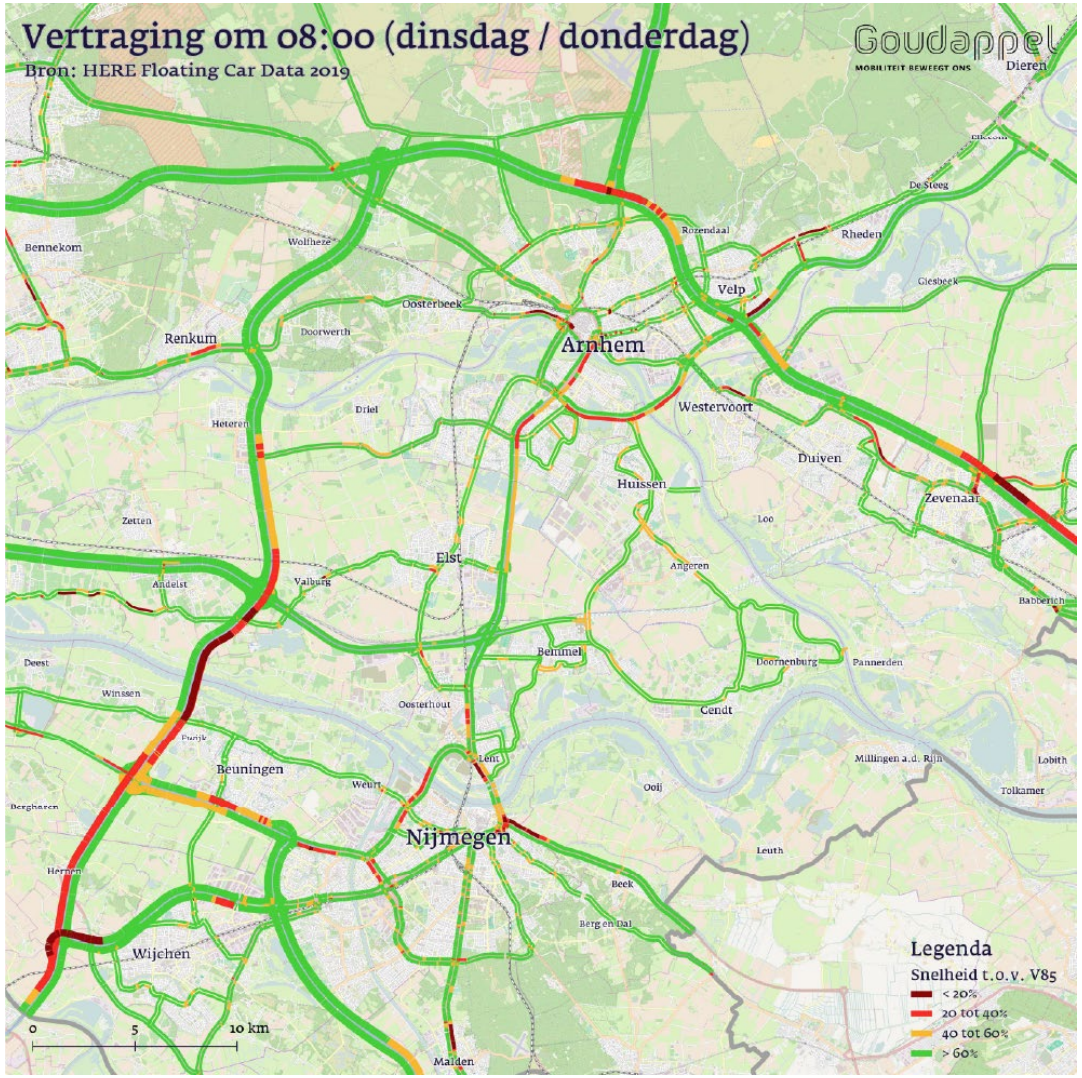
Vanzelfsprekendheid van gebruik auto

B

Bijlagen



Bijlage 2: Vertragingsbeelden

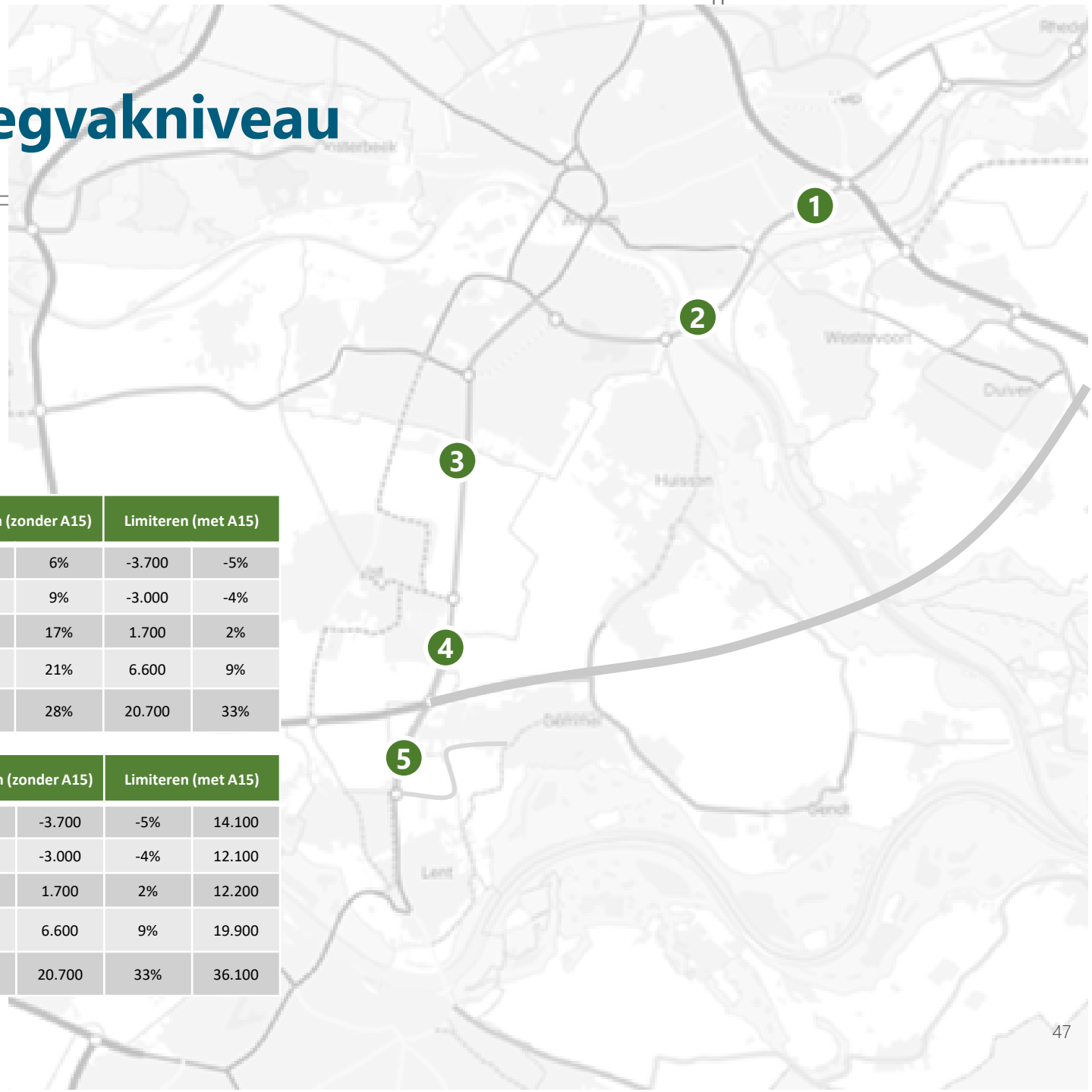




Bijlage 2: Resultaten op wegvakniveau

N325/A325

Groei per wegvak



Ten opzichte van Ref 2040		2040	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Ten oosten van Lange Water	85.800	14.100	19%	5.100	7%	4.200	6%	-3.700	-5%
2	Pleybrug	90.200	12.100	15%	4.300	5%	7.200	9%	-3.000	-4%
3	tussen Elst en Arnhem	88.100	12.200	16%	5.400	7%	13.800	17%	1.700	2%
4	tussen Elst en Nijmegen (tnv knp Ressen)	90.800	19.900	27%	11.300	15%	15.800	21%	6.600	9%
5	Prins Mauritssingel (tzv knp Ressen)	96.100	36.100	57%	26.100	41%	17.800	28%	20.700	33%

Ten opzichte van 2020		2020	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Ten oosten van Lange Water	14.100	19%	5.100	7%	4.200	6%	-3.700	-5%	14.100
2	Pleybrug	12.100	15%	4.300	5%	7.200	9%	-3.000	-4%	12.100
3	tussen Elst en Arnhem	12.200	16%	5.400	7%	13.800	17%	1.700	2%	12.200
4	tussen Elst en Nijmegen (tnv knp Ressen)	19.900	27%	11.300	15%	15.800	21%	6.600	9%	19.900
5	Prins Mauritssingel (tzv knp Ressen)	36.100	57%	26.100	41%	17.800	28%	20.700	33%	36.100

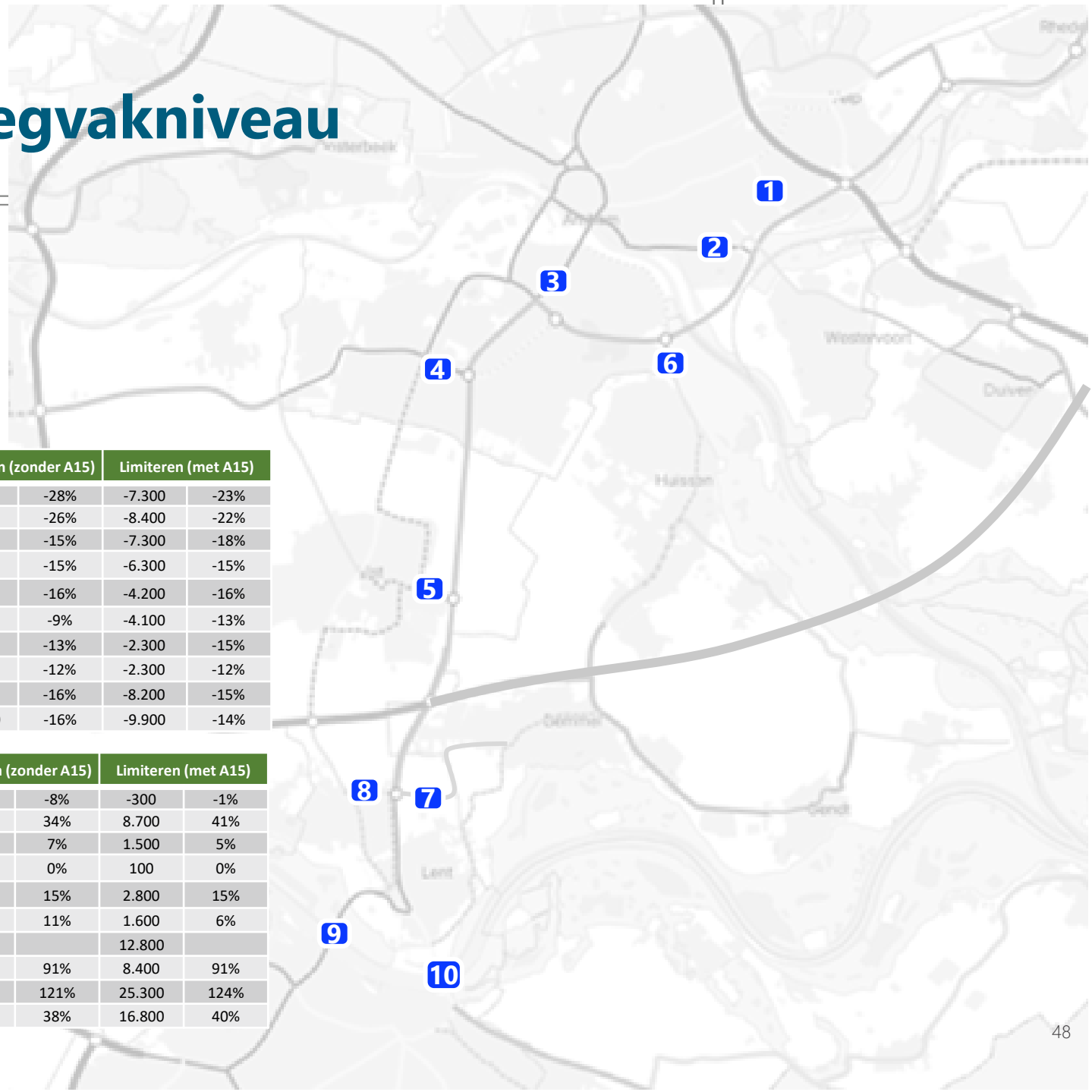
Bijlage 2: Resultaten op wegvakniveau

INPRIKKERS

Groei per wegvak

Ten opzichte van Ref 2040		2040	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Lange water	31.700	1.200	4%	-3.700	-12%	-9.000	-28%	-7.300	-23%
2	Westervoortsedijk	38.300	1.100	3%	-3.900	-10%	-9.900	-26%	-8.400	-22%
3	Nijmeegseweg	41.100	1.200	3%	-3.700	-9%	-6.400	-15%	-7.300	-18%
4	Burg Matsersingel (west)	42.300	800	2%	-3.100	-7%	-6.500	-15%	-6.300	-15%
5	Nieuwe Aamsestraat	25.600	900	3%	-2.000	-8%	-4.200	-16%	-4.200	-16%
6	Ir Molsweg	31.200	2.400	8%	-900	-3%	-2.900	-9%	-4.100	-13%
7	Dorpensingel	15.100	600	4%	-900	-6%	-2.000	-13%	-2.300	-15%
8	Keizer Hendrik VI-singel	19.900	500	3%	-1.000	-5%	-2.400	-12%	-2.300	-12%
9	De Oversteek	53.900	1.000	2%	-4.100	-8%	-8.900	-16%	-8.200	-15%
10	Oude waalbrug	68.600	1.800	3%	-4.700	-7%	-10.600	-16%	-9.900	-14%

Ten opzichte van 2020		2020	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Lange water	24.700	8.200	33%	3.300	13%	-2.000	-8%	-300	-1%
2	Westervoortsedijk	21.300	18.200	86%	13.200	62%	7.100	34%	8.700	41%
3	Nijmeegseweg	32.300	9.900	31%	5.000	16%	2.400	7%	1.500	5%
4	Burg Matsersingel (west)	35.900	7.200	20%	3.300	9%	-100	0%	100	0%
5	Nieuwe Aamsestraat	18.600	7.800	42%	4.900	27%	2.800	15%	2.800	15%
6	Ir Molsweg	25.500	8.200	32%	4.800	19%	2.900	11%	1.600	6%
7	Dorpensingel	0	15.700		14.200		13.100		12.800	
8	Keizer Hendrik VI-singel	9.200	11.200	122%	9.700	105%	8.300	91%	8.400	91%
9	De Oversteek	20.400	34.500	169%	29.500	144%	24.600	121%	25.300	124%
10	Oude waalbrug	42.000	28.500	68%	22.000	52%	16.000	38%	16.800	40%



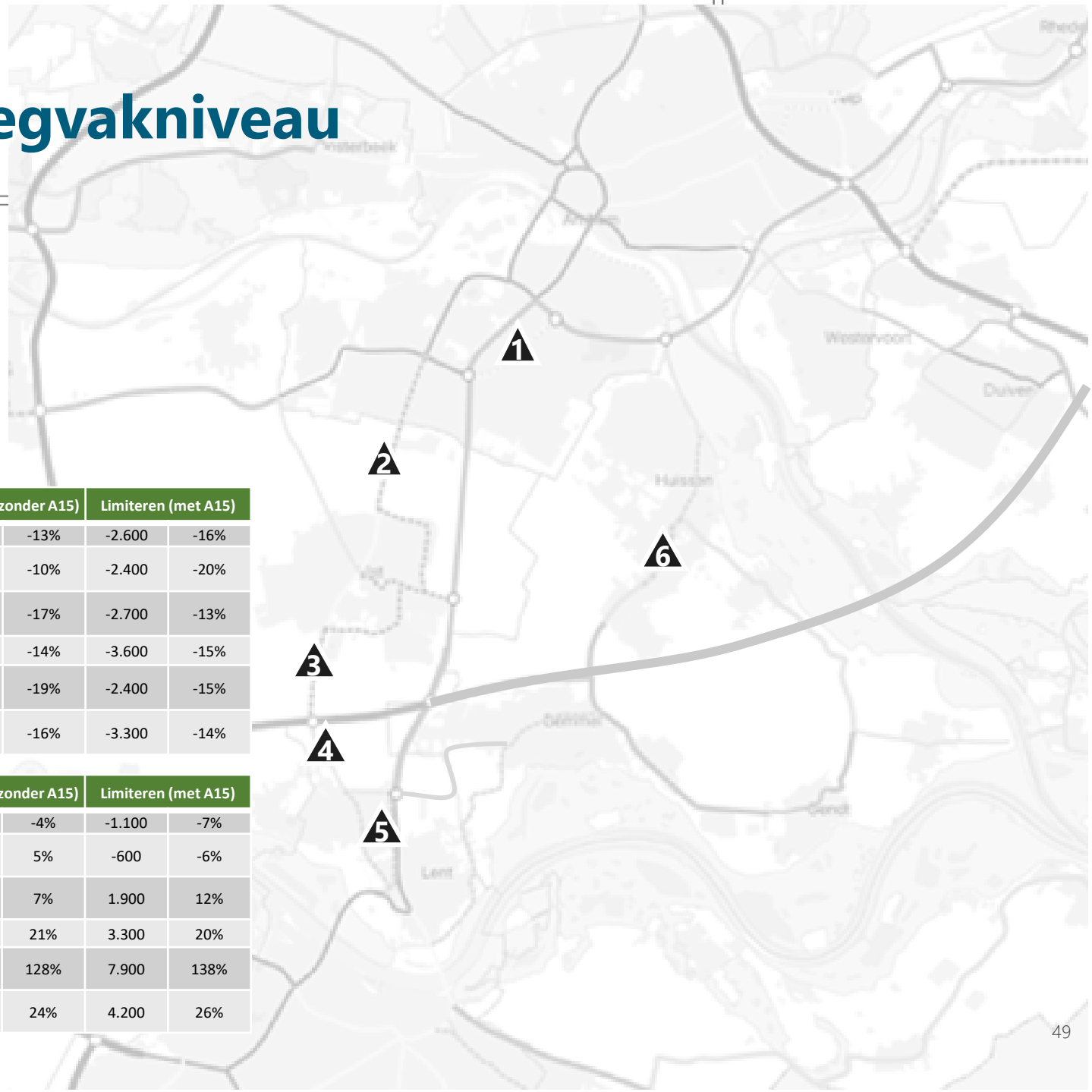
Bijlage 2: Resultaten op wegvakniveau

PARALLELE VERBINDINGEN

Groei per wegvak

Ten opzichte van Ref 2040		2040	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Burg Matsersingel (oost)	16.000	0	0%	-1.200	-7%	-2.100	-13%	-2.600	-16%
2	Rijksweg Noord (tussen Elst en Arnhem)	12.200	600	5%	-1.100	-9%	-1.200	-10%	-2.400	-20%
3	Rijksweg Zuid (tussen Elst en Nijmegen)	20.200	700	3%	-1.100	-6%	-3.500	-17%	-2.700	-13%
4	Griftdijk	23.600	1.300	5%	-1.400	-6%	-3.300	-14%	-3.600	-15%
5	Margaretha van Mechelenweg (S111)	16.100	1.300	8%	-1.400	-9%	-3.000	-19%	-2.400	-15%
6	Karstraat (tussen Huissen en Bemmel)	23.500	2.100	9%	-900	-4%	-3.700	-16%	-3.300	-14%

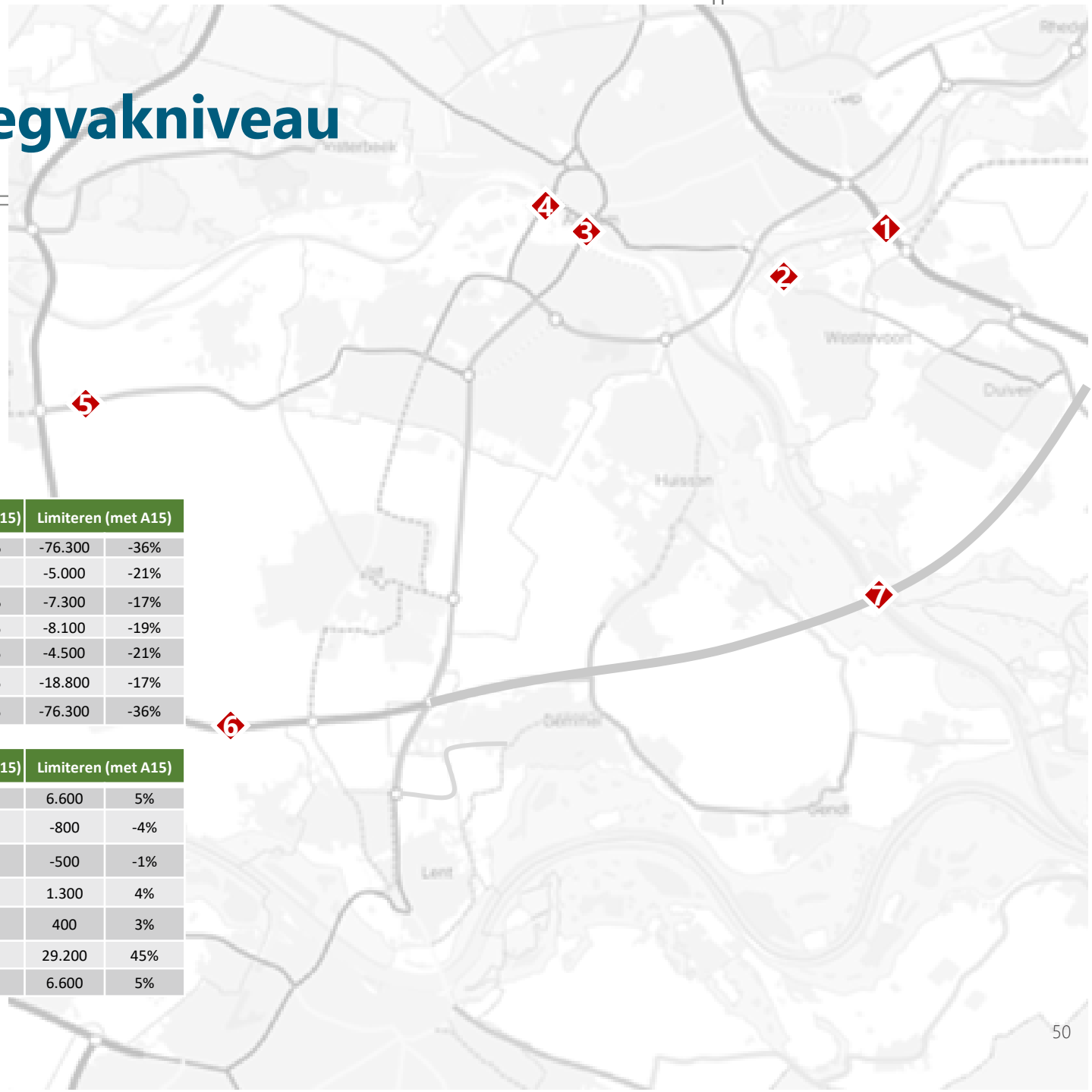
Ten opzichte van 2020		2020	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	Burg Matsersingel (oost)	14.400	1.600	11%	400	3%	-600	-4%	-1.100	-7%
2	Rijksweg Noord (tussen Elst en Arnhem)	10.500	2.300	22%	600	6%	500	5%	-600	-6%
3	Rijksweg Zuid (tussen Elst en Nijmegen)	15.700	5.200	33%	3.400	22%	1.000	7%	1.900	12%
4	Griftdijk	16.700	8.200	49%	5.500	33%	3.600	21%	3.300	20%
5	Margaretha van Mechelenweg (S111)	5.700	11.700	204%	8.900	156%	7.300	128%	7.900	138%
6	Karstraat (tussen Huissen en Bemmel)	16.000	9.600	60%	6.600	41%	3.800	24%	4.200	26%



Bijlage 2: Resultaten op wegvakniveau

OVERIGE VERBINDINGEN

Groei per wegvak



Ten opzichte van Ref 2040		2040	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	A12 Brug	210.500	2.300	1%	-68.500	-33%	-55.300	-26%	-76.300	-36%
2	Brugweg (bij Westervoort)	23.900	1.100	5%	-1.900	-8%	-2.100	-9%	-5.000	-21%
3	Frostbrug	42.300	1.000	2%	-3.300	-8%	-4.700	-11%	-7.300	-17%
4	Nelson mandelabrug	43.400	1.400	3%	-4.000	-9%	-6.300	-14%	-8.100	-19%
5	Cora baltussenallee	21.100	1.200	6%	-2.000	-9%	-4.300	-20%	-4.500	-21%
6	A15 tov knp Valburg	112.700	7.300	6%	-8.200	-7%	-39.500	-35%	-18.800	-17%
7	A15 brug	210.500	2.300	1%	-68.500	-33%	-55.300	-26%	-76.300	-36%

Ten opzichte van 2020		2020	Faciliteren		Dempen		Limiteren (zonder A15)		Limiteren (met A15)	
1	A12 Brug	127.600	85.200	67%	14.400	11%	27.600	22%	6.600	5%
2	Brugweg (bij Westervoort)	19.700	5.300	27%	2.300	12%	2.100	10%	-800	-4%
3	Frostbrug	35.500	7.900	22%	3.600	10%	2.200	6%	-500	-1%
4	Nelson mandelabrug	34.000	10.900	32%	5.500	16%	3.200	9%	1.300	4%
5	Cora baltussenallee	16.200	6.100	38%	2.900	18%	600	4%	400	3%
6	A15 tov knp Valburg	64.700	55.200	85%	39.800	61%	8.500	13%	29.200	45%
7	A15 brug	127.600	85.200	67%	14.400	11%	27.600	22%	6.600	5%

Dempen

#thuis in de regio | digitaal werken| mobiliteitsruimte auto minder dominant | meer in balans

Interne ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL INTERNE AUTORITTEN



	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	-12,5%	8,3%	7,8%	25,2%	28,9%	22,3%	25,2%	46,2%	91,8%	9,5%	13,5%
Arnhem Oost	9,2%	37,6%	28,9%	65,6%	65,4%	47,8%	50,4%	66,1%	122,7%	24,9%	24,8%
Arnhem Zuid	5,5%	23,7%	-3,7%	18,4%	28,4%	11,0%	15,8%	36,1%	84,9%	18,6%	6,3%
Huissen Angeren e.o.	27,2%	59,5%	17,6%	3,3%	14,9%	28,0%	29,3%	65,8%	173,0%	65,2%	39,2%
Bemmel Gendt e.o.	27,3%	54,5%	30,6%	15,1%	-1,5%	18,3%	21,1%	35,4%	85,3%	48,2%	20,5%
Elst	18,0%	44,7%	9,7%	30,7%	22,0%	-5,7%	9,4%	15,6%	81,5%	27,8%	13,2%
Randwijk Heteren Driel e.o.	25,8%	52,5%	14,1%	35,0%	23,5%	7,8%	4,3%	10,6%	105,1%	38,6%	22,6%
Zetten Andelst Valburg e.o.	48,5%	68,8%	38,7%	70,0%	41,4%	16,9%	11,0%	4,0%	86,8%	45,5%	38,3%
Nijmegen Noord	86,3%	100,5%	89,2%	161,0%	94,1%	74,3%	93,5%	75,9%	170,8%	86,6%	35,1%
Nijmegen Centrum e.o.	9,0%	21,6%	20,6%	62,2%	48,2%	25,4%	39,0%	44,2%	87,3%	-0,1%	8,5%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	14,4%	20,1%	7,4%	36,9%	25,6%	13,2%	24,2%	37,9%	48,1%	8,8%	-8,7%

Dempen

#thuis in de regio | digitaal werken| mobiliteitsruimte auto minder dominant | meer in balans

Interne ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL INTERNE AUTORITTEN



	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	-4.426	1.240	920	365	193	226	147	184	426	135	32
Arnhem Oost	1.392	5.067	2.664	1.033	323	359	156	206	404	253	56
Arnhem Zuid	678	2.373	-1.823	764	484	537	396	474	1.277	547	36
Huissen Angeren e.o.	342	1.003	762	677	625	311	76	214	762	754	89
Bemmel Gendt e.o.	170	323	454	600	-360	310	58	286	1.452	680	102
Elst	212	333	509	317	341	-1.046	158	479	1.304	603	47
Randwijk Heteren Driel e.o.	120	145	401	73	54	126	316	222	239	170	32
Zetten Andelst Valburg e.o.	177	211	461	226	281	488	216	417	850	627	111
Nijmegen Noord	412	403	1.261	752	1.441	1.300	242	837	5.927	6.234	700
Nijmegen Centrum e.o.	115	236	517	761	687	622	171	620	6.279	-71	1.908
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	33	57	44	96	105	52	36	108	811	1.985	-1.357

Dempen

#thuis in de regio | digitaal werken| mobiliteitsruimte auto minder dominant | meer in balans

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN

2020	410.000
2040 basis	550.000
2040 dempen	**490.000**

	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	5,3%	10,4%	26,8%	14,0%	5,6%	5,1%	2,5%	-0,5%	28,2%
Arnhem Oost	33,0%	37,5%	38,9%	30,4%	25,9%	27,8%	19,6%	29,6%	66,0%
Arnhem Zuid	16,7%	15,5%	19,0%	10,9%	12,4%	13,6%	11,5%	11,9%	28,8%
Huissen Angeren e.o.	44,5%	28,2%	55,0%	40,4%	25,6%	28,5%	29,9%	29,0%	43,6%
Bemmel Gendt e.o.	88,7%	22,4%	31,8%	30,5%	21,4%	17,8%	14,7%	38,1%	54,4%
Elst	29,4%	14,0%	16,7%	13,3%	16,7%	13,4%	8,8%	17,7%	32,5%
Randwijk Heteren Driel e.o.	25,8%	12,8%	17,8%	21,7%	20,5%	16,5%	12,5%	15,7%	21,7%
Zetten Andelst Valburg e.o.	83,3%	33,0%	19,6%	34,6%	43,3%	24,2%	31,7%	48,2%	55,7%
Nijmegen Noord	129,9%	102,9%	68,6%	103,8%	66,2%	73,8%	61,9%	93,3%	126,3%
Nijmegen Centrum e.o.	43,7%	28,9%	24,3%	4,9%	14,3%	12,2%	14,5%	17,1%	37,3%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	31,0%	12,6%	6,4%	5,1%	9,1%	7,8%	7,2%	11,7%	23,4%

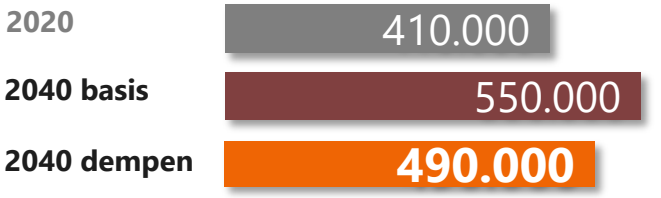
Dempen

#thuis in de regio | digitaal werken| mobiliteitsruimte auto minder dominant | meer in balans

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN



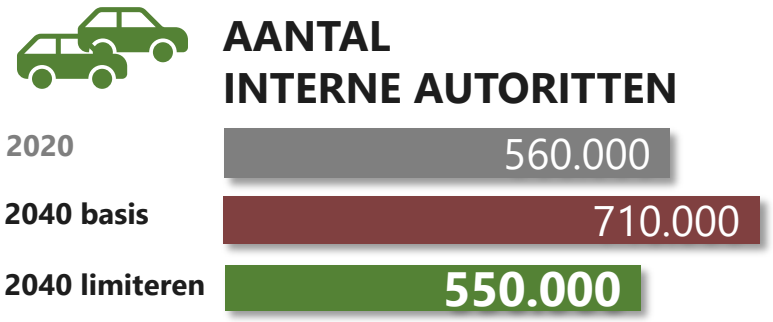
	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	1.244	1.989	213	120	39	416	66	-61	607
Arnhem Oost	8.149	1.849	298	206	91	1.066	472	1.947	1.042
Arnhem Zuid	2.661	1.029	370	160	52	701	478	820	703
Huissen Angeren e.o.	1.366	379	308	179	33	482	407	552	315
Bemmel Gendt e.o.	1.239	215	317	115	19	323	286	425	292
Elst	760	275	286	141	20	375	261	284	311
Randwijk Heteren Driel e.o.	259	484	251	62	19	443	227	171	96
Zetten Andelst Valburg e.o.	844	557	799	232	29	1.236	847	396	304
Nijmegen Noord	1.664	767	2.207	1.685	25	917	1047	613	1.054
Nijmegen Centrum e.o.	1.736	785	7.489	1.988	68	1.421	3024	794	3.030
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	211	97	1.285	389	7	291	781	99	453

Limiteren

#geen nieuwe autoinfrastructuur | klimaatbeleid leidend |autogebruik gelimiteerd | autodelen gemeengoed

Interne ritten
Ten opzichte van 2020

AANTAL INTERNE AUTORITTEN



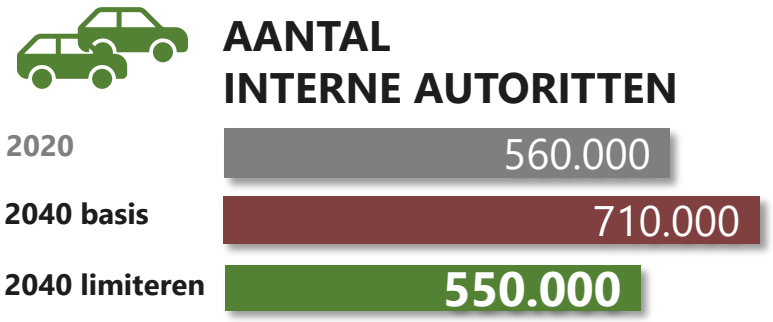
	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	-26,3%	-8,8%	-6,2%	11,8%	19,9%	13,7%	12,1%	41,1%	92,7%	15,8%	14,1%
Arnhem Oost	-8,0%	15,9%	12,1%	47,9%	53,8%	37,4%	39,9%	60,3%	123,8%	32,1%	25,4%
Arnhem Zuid	-8,3%	7,6%	-16,2%	5,8%	19,4%	3,1%	3,5%	31,4%	85,9%	19,2%	6,9%
Huissen Angeren e.o.	13,7%	42,5%	5,1%	-11,5%	2,6%	19,1%	24,8%	60,0%	153,9%	53,7%	34,3%
Bemmel Gendt e.o.	18,4%	43,7%	21,5%	2,8%	-15,6%	5,7%	16,9%	30,6%	65,5%	32,4%	12,1%
Elst	9,7%	34,5%	2,0%	21,6%	9,0%	-15,9%	-2,2%	3,2%	68,7%	18,8%	13,7%
Randwijk Heteren Driel e.o.	12,6%	41,8%	1,9%	30,3%	19,2%	-3,7%	-10,6%	-1,2%	90,8%	28,9%	18,3%
Zetten Andelst Valburg e.o.	43,3%	62,9%	33,9%	64,0%	36,5%	4,4%	-0,9%	-10,9%	80,4%	35,3%	33,5%
Nijmegen Noord	87,2%	101,6%	90,2%	142,7%	73,4%	62,0%	80,0%	70,0%	135,6%	62,3%	17,6%
Nijmegen Centrum e.o.	15,3%	28,6%	21,2%	50,8%	32,4%	16,6%	29,3%	34,1%	63,0%	-15,8%	-5,6%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	15,0%	20,7%	7,9%	32,1%	16,8%	13,8%	19,9%	33,1%	28,9%	-5,3%	-20,6%

Limiteren

#geen nieuwe autoinfrastructuur | klimaatbeleid leidend |autogebruik gelimiteerd | autodelen gemeengoed

Interne ritten
Ten opzichte van 2020

AANTAL INTERNE AUTORITTEN



	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	-9.300	-1.312	-727	171	133	138	70	164	430	224	34
Arnhem Oost	-1.201	2.143	1.118	755	266	280	123	188	408	326	57
Arnhem Zuid	-1.025	764	-8.051	240	330	153	87	411	1.291	564	39
Huissen Angeren e.o.	172	716	219	-2.371	111	211	64	195	678	621	78
Bemmel Gendt e.o.	114	259	318	112	-3.710	96	46	247	1.115	457	60
Elst	114	257	103	222	140	-2.933	-37	100	1.099	407	49
Randwijk Heteren Driel e.o.	59	116	54	63	44	-60	-774	-25	206	127	26
Zetten Andelst Valburg e.o.	158	193	404	206	247	128	-17	-1.145	788	487	97
Nijmegen Noord	416	407	1.274	667	1.124	1.085	207	771	4.705	4.488	350
Nijmegen Centrum e.o.	195	312	533	622	462	405	128	478	4.528	-17.439	-1.245
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	35	58	47	84	69	54	29	95	487	-1.194	-3.199

Limiteren

#geen nieuwe autoinfrastructuur | klimaatbeleid leidend |autogebruik gelimiteerd | autodelen gemeengoed

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN

2020	410.000
2040 basis	550.000
2040 dempen	**405.000**

	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	-16,2%	-12,1%	1,0%	-9,2%	-9,7%	-10,1%	-12,2%	-14,8%	12,8%
Arnhem Oost	6,0%	9,5%	10,7%	3,9%	7,7%	9,4%	2,4%	10,9%	46,0%
Arnhem Zuid	0,9%	-0,1%	3,0%	-4,1%	-2,8%	-1,8%	-3,6%	-3,3%	13,3%
Huissen Angeren e.o.	16,9%	3,7%	25,4%	13,6%	1,6%	3,9%	5,0%	4,3%	26,3%
Bemmel Gendt e.o.	52,6%	-1,0%	6,6%	5,6%	-1,8%	-4,7%	-7,2%	11,7%	35,8%
Elst	11,9%	-1,4%	0,9%	-2,0%	0,9%	-1,9%	-5,9%	1,8%	16,6%
Randwijk Heteren Driel e.o.	1,8%	-8,8%	-4,8%	-1,5%	-2,6%	-5,8%	-9,0%	-6,4%	7,1%
Zetten Andelst Valburg e.o.	48,2%	7,6%	-3,3%	8,8%	15,9%	0,4%	6,5%	19,8%	37,0%
Nijmegen Noord	98,9%	75,5%	45,8%	76,2%	43,7%	50,3%	40,0%	67,2%	99,1%
Nijmegen Centrum e.o.	14,5%	2,6%	-1,0%	-16,5%	-2,2%	-4,0%	-2,0%	0,2%	20,8%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	13,3%	-2,6%	-8,0%	-9,1%	-5,7%	-6,7%	-7,3%	-3,4%	8,6%

Limiteren

#geen nieuwe autoinfrastructuur | klimaatbeleid leidend |autogebruik gelimiteerd | autodelen gemeengoed

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN

2020	410.000
2040 basis	550.000
2040 dempen	**405.000**

	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	-3.828	-2.315	8	-78	-68	-820	-318	-1.972	275
Arnhem Oost	1.469	469	82	26	27	360	57	719	727
Arnhem Zuid	149	-7	57	-60	-12	-92	-149	-225	325
Huissen Angeren e.o.	519	50	142	60	2	66	69	82	190
Bemmel Gendt e.o.	735	-10	66	21	-2	-86	-140	131	192
Elst	308	-28	16	-21	1	-54	-173	29	159
Randwijk Heteren Driel e.o.	18	-334	-67	-4	-2	-156	-163	-69	31
Zetten Andelst Valburg e.o.	489	128	-135	59	11	22	174	163	202
Nijmegen Noord	1.266	563	1.474	1.238	17	625	677	441	827
Nijmegen Centrum e.o.	575	72	-314	-6.735	-11	-465	-415	10	1.691
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	90	-20	-1.595	-697	-5	-251	-791	-28	166

Faciliteren

#verdere schaalvergroting | auto goedkoper dan OV | beter benutten wegcapaciteit door technologie

Interne ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL INTERNE AUTORITTEN



	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	7,6%	33,2%	21,4%	40,1%	38,9%	32,2%	34,9%	57,5%	107,2%	34,7%	22,7%
Arnhem Oost	34,3%	69,2%	45,1%	85,3%	78,2%	59,7%	62,0%	79,0%	140,7%	53,6%	34,9%
Arnhem Zuid	18,8%	39,3%	8,5%	32,5%	38,3%	19,9%	29,6%	46,7%	99,9%	28,2%	14,9%
Huissen Angeren e.o.	42,4%	78,4%	31,6%	7,3%	33,2%	43,3%	44,3%	85,0%	194,1%	78,0%	49,9%
Bemmel Gendt e.o.	37,1%	66,5%	40,7%	33,4%	2,3%	32,4%	35,1%	51,1%	107,3%	65,9%	29,8%
Elst	27,5%	56,4%	18,6%	46,3%	36,5%	1,9%	22,5%	29,3%	96,2%	38,1%	22,3%
Randwijk Heteren Driel e.o.	35,5%	64,3%	27,6%	50,7%	37,8%	20,6%	8,4%	28,2%	120,9%	49,3%	32,1%
Zetten Andelst Valburg e.o.	60,0%	81,8%	49,4%	89,6%	57,8%	30,8%	28,6%	8,0%	109,0%	56,8%	49,0%
Nijmegen Noord	101,3%	116,7%	104,5%	181,2%	117,2%	88,4%	108,5%	96,9%	205,0%	110,2%	52,2%
Nijmegen Centrum e.o.	34,1%	49,5%	30,3%	74,7%	65,9%	35,5%	49,8%	55,4%	110,9%	22,9%	22,2%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	23,7%	29,8%	16,0%	47,5%	35,3%	22,4%	33,8%	48,5%	66,8%	22,6%	2,8%

Faciliteren

#verdere schaalvergroting | auto goedkoper dan OV | beter benutten wegcapaciteit door technologie

Interne ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL INTERNE AUTORITTEN



	Arnhem Centrum Noord	Arnhem Oost	Arnhem Zuid	Huissen Angeren e.o.	Bemmel Gendt e.o.	Elst	Randwijk Heteren Driel e.o.	Zetten Andelst Valburg e.o.	Nijmegen Noord	Nijmegen Centrum e.o.	Nijmegen Lindenholt Dukenburg
Arnhem Centrum Noord	2.674	4.957	2.519	580	259	326	203	229	497	491	54
Arnhem Oost	5.167	9.326	4.164	1.343	386	448	192	246	464	544	78
Arnhem Zuid	2.332	3.935	4.223	1.349	652	976	742	612	1.502	828	85
Huissen Angeren e.o.	533	1.323	1.368	1.504	1.391	480	115	277	854	902	114
Bemmel Gendt e.o.	231	394	603	1328	549	548	96	412	1.827	929	148
Elst	324	421	974	477	566	360	376	903	1.538	826	80
Randwijk Heteren Driel e.o.	165	178	787	105	87	333	612	590	275	217	46
Zetten Andelst Valburg e.o.	218	251	589	289	392	889	564	841	1.068	782	142
Nijmegen Noord	483	468	1.476	847	1.794	1.547	281	1.067	7.113	7.930	1.039
Nijmegen Centrum e.o.	434	540	762	914	938	870	218	775	7.980	25.228	4.968
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	55	84	96	124	145	88	50	139	1.127	5071	430

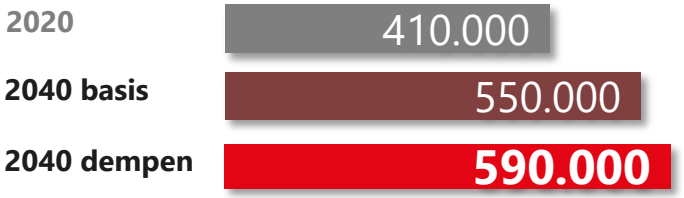
Faciliteren

#verdere schaalvergroting | auto goedkoper dan OV | beter benutten wegcapaciteit door technologie

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN



	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	26,2%	32,3%	52,0%	36,7%	39,4%	38,8%	35,4%	31,5%	41,8%
Arnhem Oost	59,5%	64,9%	66,6%	56,4%	66,3%	68,8%	58,0%	71,2%	83,6%
Arnhem Zuid	39,9%	38,5%	42,7%	32,9%	41,6%	43,0%	40,4%	40,8%	42,4%
Huissen Angeren e.o.	62,0%	43,8%	73,8%	57,5%	54,9%	58,5%	60,2%	59,1%	66,3%
Bemmel Gendt e.o.	111,6%	37,2%	47,8%	46,4%	49,8%	45,3%	41,5%	70,4%	78,9%
Elst	55,1%	36,7%	39,9%	35,9%	47,0%	42,8%	37,0%	48,2%	46,5%
Randwijk Heteren Driel e.o.	41,1%	26,4%	32,0%	36,5%	48,6%	43,7%	38,8%	42,8%	41,0%
Zetten Andelst Valburg e.o.	105,5%	49,1%	34,0%	50,9%	76,8%	53,2%	62,5%	82,8%	80,4%
Nijmegen Noord	175,7%	143,3%	102,1%	144,3%	109,3%	118,8%	103,9%	143,5%	150,2%
Nijmegen Centrum e.o.	72,3%	54,5%	49,0%	25,7%	50,9%	48,2%	51,2%	54,7%	51,9%
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	57,1%	35,0%	27,6%	26,0%	37,3%	35,8%	35,0%	40,7%	36,4%

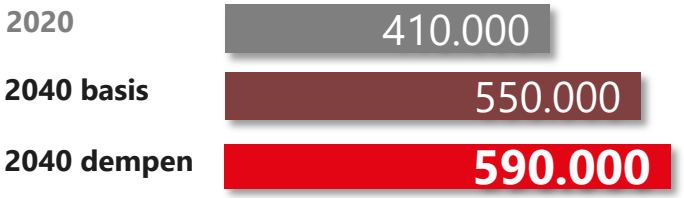
Faciliteren

#verdere schaalvergroting | auto goedkoper dan OV | beter benutten wegcapaciteit door technologie

Externe ritten
Ten opzichte van 2020



AANTAL EXTERNE AUTORITTEN



	Regio NO Rheden Liemers	Regio NW Renkum Foodvalley	Regio ZW Beuningen Wijchen Druten	Regio ZO Malden Groesbeek Gennep	Noord NL	West NL	Zuid NL + BE	Oost NL	Duitsland
Arnhem Centrum Noord	6.203	6.197	414	313	279	3.163	921	4.190	899
Arnhem Oost	14.678	3.198	509	382	233	2.635	1.395	4.679	1.319
Arnhem Zuid	6.362	2.553	830	485	173	2.224	1.681	2.827	1.036
Huissen Angeren e.o.	1.904	588	413	254	70	990	822	1.126	480
Bemmel Gendt e.o.	1.558	358	476	174	44	822	807	785	423
Elst	1.426	720	684	379	58	1.197	1.096	773	446
Randwijk Heteren Driel e.o.	412	1.003	453	105	45	1.176	704	465	182
Zetten Andelst Valburg e.o.	1.070	829	1.391	341	51	2.722	1671	682	439
Nijmegen Noord	2.249	1.067	3.286	2.343	42	1.477	1.756	942	1.254
Nijmegen Centrum e.o.	2.871	1.482	15.115	10.516	244	5.613	10.672	2.536	4.210
Nijmegen Lindenholt Dukenburg	388	269	5.526	1.988	31	1.333	3.798	345	706

Bijlage 4: ontwikkeling fiets in de regio



	Werkdag									Groei							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	gem. per jaar
Permanent																	
N836 Zetten-Randwijk	1.090	1.030	1.260	1.020	1.225	1.195	1.155	1.095		-6%	22%	-19%	20%	-2%	-3%	-5%	2%
N836 Elst-Valburg	840	630	750	775	615	760	915	940		-25%	19%	3%	-21%	24%	20%	3%	3%
N839 Bemmel-Huissen	1.445	1.480	1.570	1.280	1.540	1.550	1.655	1.660		2%	6%	-18%	20%	1%	7%	0%	3%
N839 Haalderen-Gendt	1.280	1.100	1.215	1.090	1.065	1.165	1.135	950		-14%	10%	-10%	-2%	9%	-3%	-16%	-2%
N838 Angeren-Doornenburg	805	825	760	815	685	695	665	630		2%	-8%	7%	-16%	1%	-4%	-5%	-3%
Bruggen Nijmegen																	
S100 De Oversteek							1.960	2.300									
Snelbinder		3.490	4.400	4.780	5.180	6.490	7.640	9.160			26%	9%	8%	25%	18%	20%	17%
N325 Waalbrug	4.930	4.940	4.390	4.660	4.670	5.900	6.490	6.640		0%	-11%	6%	0%	26%	10%	2%	5%
Bruggen Arnhem																	
Nelson Mandelabrug	4.940	5.310	5.100	5.420	5.580	6.900	7.720	7.390		7%	-4%	6%	3%	24%	12%	-4%	8%
John Frostbrug			9.710	10.170	9.230	10.690	11.990	11.640				5%	-9%	16%	12%	-3%	6%
Rijnwaalpad																	
Arnhem-Elst			590	1.060	1.220	1.750	1.860	2.240				80%	15%	43%	6%	20%	22%
Elst-Bemmel				760	1.060	1.560	1.880	1.820					39%	47%	21%	-3%	36%
Bemmel-Lent			450	1.010	1.310	1.820	2.410	2.290				124%	30%	39%	32%	-5%	34%
Overig																	
Arnhem-Westervoort		5.590	5.370	5.390	4.840	5.960	6.220	6.480			-4%	0%	-10%	23%	4%	4%	3%
Arnhem (Stadhoudersstraat)			4.010	4.090	3.880	4.630	4.460	4.570				2%	-5%	19%	-4%	2%	3%
Arnhem (Pleijweg)	1.470	1.640	1.565	1.800	1.755	2.045	1.795	1.725		12%	-5%	15%	-3%	17%	-12%	-4%	4%
Nijmegen Batavierenpad-Noord		1.450	1.620	1.170	1.890	2.620	2.480	2.920			12%	-28%	62%	39%	-5%	18%	16%

Colofon

Titel: **Gebiedsaanpak A325/N325**
Bouwstenen voor een integrale multimodale mobiliteitsstrategie

Datum: maart 2022

Projectteam: Carl Bieker (provincie Gelderland), Johan Leferink (Groene Metropoolregio), Vincent Dinnissen (gemeente Overbetuwe), Andy Knipping (gemeente Lingewaard), Maarten Bulsink (gemeente Arnhem), Gerben Siebenga (gemeente Nijmegen), Manja Mossel-Sletterink en Sjerk de Groot (Rijkswaterstaat)

Alex Mulders, Sander Velmers, Gerard Wiersma (Goudappel)

