

## **Bijlage: Woningbouw en bovenlokale mobiliteitsmaatregelen, 23 september 2022**

### **Mobiliteitsnetwerk loopt vast door woningbouw, bovenlokale en regionale maatregelen nodig**

In de Verstedelijkingsregio Arnhem, Nijmegen, Foodvalley wordt een groot aantal woningen gebouwd tot 2030. Noodzakelijk want iedereen heeft een betaalbaar huis nodig! Behalve een huis moet iedereen ook kunnen reizen, naar werk, school, vrienden en recreatie. Dit komt in gevaar want voor mobiliteit komt een ernstig beeld naar voren. De extra woningen zorgen voor een zeer grote toename van verplaatsingen, waardoor de mobiliteitsnetwerken vastlopen. Dit blijkt uit de Integrale mobiliteitsanalyse en uit een Mobiliteitsanalyse en Stresstest Verstedelijkingsstrategie Arnhem, Nijmegen, Foodvalley die in opdracht BZK, IenW, provincie Gelderland, regio en gemeenten zijn gemaakt. Er zijn flinke investeringen nodig om de bestaande en nieuwe woningen bereikbaar te maken per fiets, OV en auto. Daarbij gaat het zowel om maatregelen binnen de Grootchalige Woonlocaties (zie business cases) als om maatregelen ter ontsluiting van deze locaties en op de corridors. Omdat mensen niet binnen hun woongebied blijven, maar uiteraard ook daarbuiten reizen. Alle maatregelen zijn noodzakelijk voor de woningbouw in de verstedelijkingsstrategie als geheel. Ook na 2030 wordt er nog volop doorgebouwd en al die mensen (nieuwe en huidige bewoners) moeten kunnen wonen, reizen en dus leven!

In deze notitie treft u het volgende aan:

1. noodzakelijke bovenlokale en regionale mobiliteitsmaatregelen
2. onderbouwing bovenlokale en regionale mobiliteitsmaatregelen.

*NB: Foodvalley is integraal onderdeel van dit pakket; deadline ligt iets later.*

### **1. Noodzakelijke bovenlokale en regionale mobiliteitsmaatregelen**

Uit de Integrale mobiliteitsanalyse, de Mobiliteitsanalyses en stresstest Verstedelijkingsstrategie (zie onderstaande toelichting bij punt 2) komt naar voren dat de mobiliteitsmaatregelen in tabel 1 nodig zijn om Grootchalige woonlocaties te ontsluiten. Aansluitend op Ring 1 maatregelen uit business cases. Versterkend en nodig voor regionale afwikkeling mobiliteitsvraag. Deze maatregelen dragen ook bij aan het bereikbaar maken van woonlocaties in de omgeving van de Grootchalige woonlocaties. Hieronder treft u de verdeling van de woningbouwopgave aan. Indien gewenst kunnen we per maatregel aangeven hoeveel woningen mogelijk worden gemaakt door de betreffende maatregel.

<b>De verdeling van de woningbouwopgave</b>	<b>2020-2030</b>
Foodvalley Zuid	18.500
Foodvalley Noord	6.500
<b>Totaal Foodvalley</b>	<b>25.000</b>
Arnhem	9.000
Nijmegen	11.100
Veluwe	900
De Liemers	4.600
Middengebied	3.600
Rijk van Nijmegen	5.800
<b>Totaal Groene Metropoolregio</b>	<b>35.000</b>
<b>Totaal Arnhem, Nijmegen, Foodvalley</b>	<b>60.000</b>

**Tabel 1. Noodzakelijke bovenlokale/regionale maatregelen (dus exclusief business case maatregelen!)**

Grootschalige woonlocatie	Maatregel	Noodzaak	Investering Mln. euro  Prijspeil 2022, excl. BTW
Arnhem	Spoorknoop Oost/vrije kruising en station Presikhaaf	Vrije kruising maakt capaciteitsuitbreiding op het spoor (regionaal, nationaal en internationaal) mogelijk. 2x per uur een RegioExpres en (mogelijk) een verhoging van de frequentie naar station Arnhem Presikhaaf naar 4x per uur. Duidelijkheid over het (toekomstige) ruimtebeslag van het spoor en de vrije kruising.	160
Arnhem	Regioexpres	De Regioexpres maakt woningbouwlocaties ten oosten van Arnhem tot in de Achterhoek duurzaam bereikbaar per spoor. De RegioExpres is een extra sneltrein tussen Arnhem en Doetinchem en gaat vervolgens verder als stoptrein tussen Doetinchem en Winterswijk. Hiermee kunnen alle extra reizigers als gevolg van de verstedelijkingsopgave ook in de toekomst mee met de trein. Spoorverdubbeling nodig tussen Didam en Doetinchem De Huet.	150
Arnhem	Stadsrandhub Arnhem-Noord en hub Arnhem-zuid (station)	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	20
Arnhem	HOV maatregelen Arnhem-buiten buca	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	5
Arnhem	Stedelijke maatregelen Fiets - buiten buca	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets stimuleren	5
Arnhem	HOV maatregelen Arnhem-Wageningen	Doorstroming HOV tov autoverkeer	10
Arnhem	Verbinding Zevenaar-A12 Witte Kruis	Ontlasten woonkernen en A12	17
Nijmegen	Doorfietsroutes (o.a. Oostkanaaldijk, Ubbergseweg)	voorkomen dat stedelijk wegennet wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	10
Nijmegen	HOV-maatregelen (lijnen tussen Nijmegen en omliggende kernen)	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	10
Nijmegen	Hubs/transferia (net buiten Nijmegen: o.a. Nijmegen-noord, Beuningen, Malden)	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	5
Nijmegen	Stedelijke maatregelen Fiets - buiten buca	voorkomen dat stedelijke wegennet wordt overbelast, fiets stimuleren	10
Nijmegen	N322 verbreden tbv HOV icm hub Druten	doorstroming HOV, stimuleren HOV gebruik tbv west Nijmegen	15
Nijmegen	S100 doorstromingsmaatregelen en DRIP's	opvangen en doseren autoverkeer van/naar nieuwe woningen	3
Nijmegen	Invalswegen: doseerpunten, busbanen	opvangen en doseren autoverkeer van/naar nieuwe woningen	3
Nijmegen	Optimaliseren kruispunten/VRI's	opvangen veranderde verkeersstromen van/naar nieuwe woningen	2
Nijmegen	HOV schaalsprong lijn 10 (onderzoek)	onderzoek nut/noodzaak schaalsprong HOV naar BRT-systeem	0,2

Arnhem Nijmegen	Hoogwaardig Openbaar Vervoer A325	voorkomen dat stedelijke wegennet en A325/Pleijroute wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	4
Arnhem Nijmegen	Hoogwaardige fietsroute en brug Arnhem-Huissen	voorkomen dat stedelijke wegennet en A325/Pleijroute wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	35
Arnhem Nijmegen	Doorstroming OV en auto Bemmeler-Huissen-Arnhem	Ivm bereikbaarheid NEXTgarden	6
Arnhem Nijmegen	Hoogwaardige fietsroute Veluwewaalpad	voorkomen dat stedelijke wegennet en A325/Pleijroute wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	44
Arnhem Nijmegen	Lingekruising/A325, Lingekruising op poten voor hoogwater en oostwestverbindingen voor fiets in Middengebied	voorkomen dat stedelijke wegennet en A325/Pleijroute wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	15
Arnhem Nijmegen	Mogelijkheden voor doelgroepstrook langs A325 voor openbaar vervoer	voorkomen dat stedelijke wegennet en A325/Pleijroute wordt overbelast, fiets en OV stimuleren	50
<b>Totaal</b>			<b>579,2</b>
<b>Foodvalley</b>	<b>Pakket maatregelen volgt volgende week, gezien latere deadline</b>	<b>PM</b>	<b>PM</b>

**Overige maatregelen:**

- **MIRT onderzoek spoor Utrecht-Arnhem, voor meerdere Grootchalige woonlocaties noodzakelijk om spoor te verbeteren (OAO notitie UAD), investering: PM**
- **MIRT Onderzoek bereikbaarheid 2030-2040 Arnhem, Nijmegen, Foodvalley**
- Bewonersaanpak, Stimuleren duurzaam vervoer bij verhuizing en nieuwvestiging, investering: 1 mln.
- Onderzoek A73 knp. Neerbosch, capaciteit verhogen, doorstroming hoofdwegennet, voorkomen terugslag op regionale net, investering: PM
- Onderzoek spoorverbinding Nijmegen-Eindhoven verbeteren, te beperkte capaciteit op deze verbinding, investering: PM
- Station Nijmegen Centrumzijde, Realisatie upgrade station Centrumzijde, Ivm indexatie en kostprijsstijgingen meerkosten 40 mln.

## 2. Onderbouwing bovenlokale en regionale mobiliteitsmaatregelen

### Conclusies IMA en mobiliteitsanalyse verstedelijkingstrategie

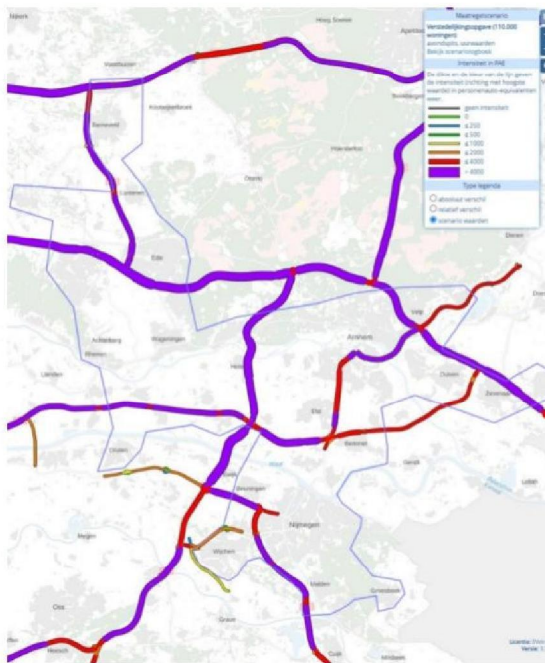
*Uit de IMA blijkt:*

- In toenemende mate doen zich in WLO-Hoog potentiële capaciteitsknelpunten voor op de oost-westverbindingen langs de A1 en A12. Ontwikkelingen voor weg en spoor stapelen en komen samen op deze oost-westverbindingen.
- In WLO-Hoog heeft de congestie op een deel van het wegennet een negatieve impact op de ontwikkeling van de bereikbaarheid in delen van Overijssel en Gelderland. Deze zijn onder andere te vinden op de A12 (Arnhem-Utrecht), A1 (Apeldoorn-Amersfoort), A30, de A28 en A50.
- In het hoge scenario is ook sprake van een capaciteitsopgave in de trein. Dit geldt voor spoor Achterhoek-Arnhem en Foodvalley-Utrecht.

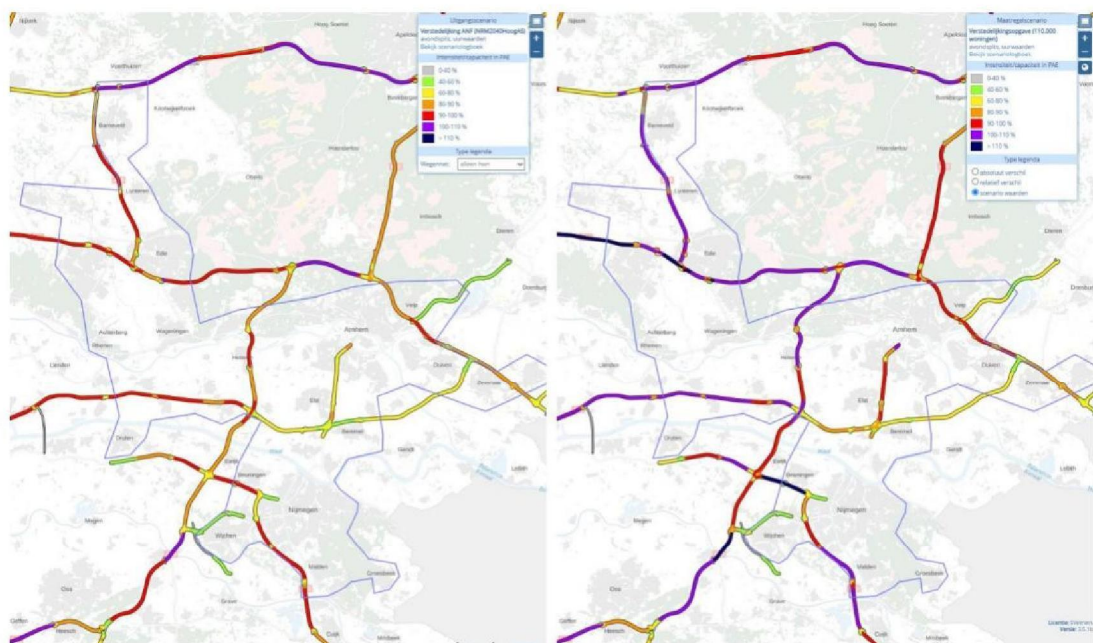
*Uit de mobiliteitsanalyse en mobiliteitsscan verstedelijkingsstrategie Arnhem, Nijmegen, Foodvalley blijkt:*

- We moeten uitgaan van een hogere groei van mobiliteit dan in landelijke modellen is opgenomen. De mobiliteit neemt toe met 17% tot 21%, terwijl in landelijke modellen wordt uitgegaan van 18%. Dat de groei door de verstedelijkingsstrategie boven de hoge grens van de bandbreedte uitkomt betekent dat investeren in multimodale bereikbaarheid randvoorwaardelijk is voor het realiseren van de verstedelijkingsstrategie Arnhem, Nijmegen, Foodvalley (waarbij 100.000 extra woningen worden geprogrammeerd).

- De druk op het mobiliteitsnetwerk in Arnhem, Nijmegen, Foodvalley is vergelijkbaar met de Randstad. De wegen lopen vast tussen stedelijke netwerken en binnen stedelijke netwerken. Dit is hier zichtbaar (paars staat vast):

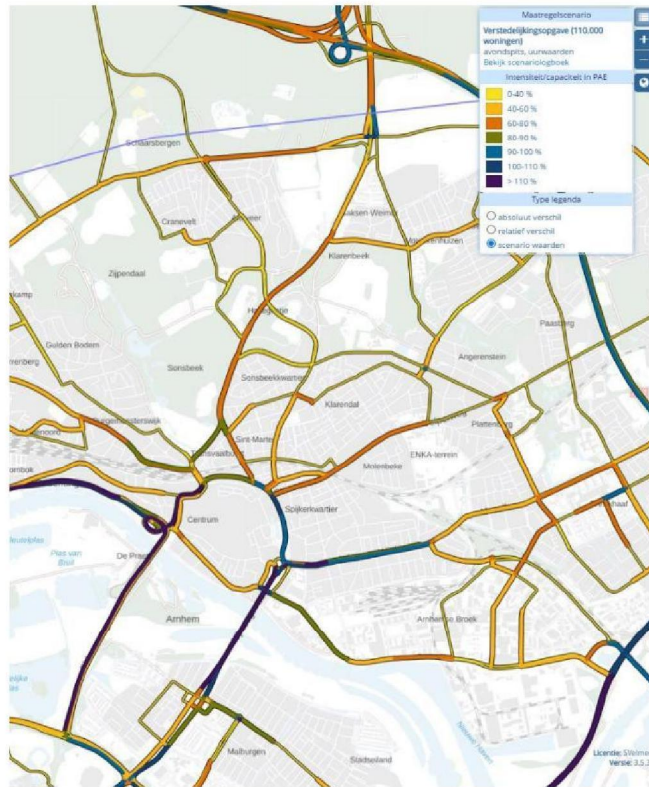


- In onderstaande plaatjes, het effect Intensiteit/capaciteit snelwegen (prognose 2040 en inclusief verstedelijking). Alles **ROOD** is reeds kritiek, **PAARS** past feitelijk niet. Met de ontwikkelingen erbij wordt de maximale capaciteit bereikt op een groot aantal snelwegen (>100%): A50, A73, A12 en A30

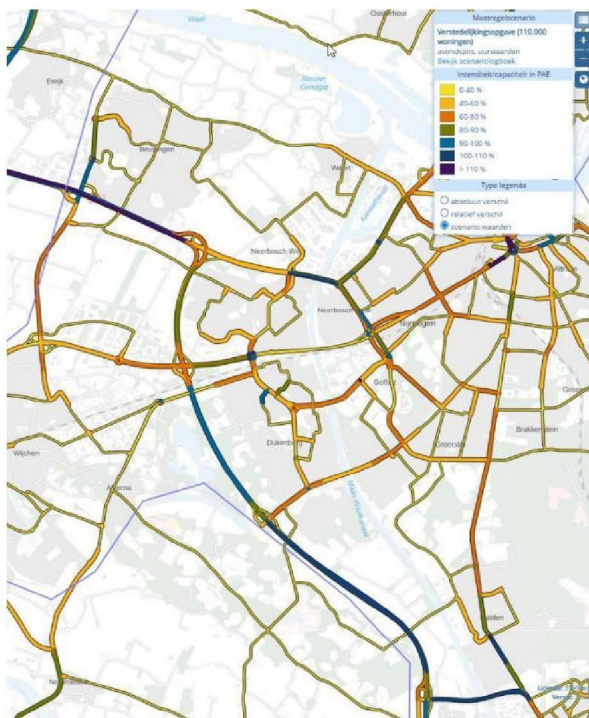




- Stresstest voor Arnhem-Oost, in de nabijheid veel potentiële knelpunten op onderliggend wegennet:



- Stresstest voor Nijmegen Winkelsteeg en Kanaalzone, Zeer veel ritten, relatief hoge ritgeneratie en er ontstaan relatief veel nieuwe knelpunten in nabijheid wegennet:



- Om de groei van het aantal verplaatsingen aan te kunnen is op vele fronten een schaa sprong nodig voor OV, fiets (en in sommige gevallen voor weg). Hierbij gaat het om verbindingen tussen stedelijke netwerken en om ontsluiting van deze stedelijke netwerken op regionale schaal. Uit de analyses blijkt dat het stedelijke wegennet vastloopt door woningbouw. Om dit te voorkomen, zijn investeringen nodig in met name openbaar vervoer, fiets en hubs. Hiermee worden nieuwe woningen bereikbaar gemaakt. Belangrijk punt is dat openbaar vervoer, fiets en hubs ook moet worden versterkt, in termen van capaciteit en kwaliteit. Door de grote woonopgave lopen deze vervoerswijzen ook tegen de grenzen aan. Niet alleen is een forse investering in de infrastructuur voor het openbaar vervoer nodig. Er kan slechts van hoogwaardig openbaar vervoer – gericht op ontsluiting van bestaande en nieuwe woongebieden – sprake zijn als ook de frequentie van het OV op stedelijke corridors wordt versterkt. In deze tijd van extra hoge kosten voor het OV (personeelskosten, brandstofkosten) is dat zonder hulp van het Rijk moeilijk te realiseren. Dit zet extra druk op onze doelen om de groei van mobiliteit op een duurzame manier te laten plaatsvinden.
- Vanuit deze conclusies komen uit de Mobiliteitsanalyse Verstedelijkingsstrategie de volgende no regret mobiliteitsmaatregelen naar voren:
  - *Multimodale corridor A12*: verstedelijkingsopgave vergroot knelpunt voor auto en/of OV. Oplossingsrichtingen uit OAO notitie spoor Utrecht-Arnhem-Duitse grens:
    - Regioexpres, vrije kruising Arnhem-oost en station Presikhaaf
    - Spoor Utrecht-Arnhem
  - *Hoofdwegennet westkant Nijmegen*: verstedelijkingsopgave vergroot knelpunten voor de auto in alle gevallen vanwege grote concentratie van de opgave in deze omgeving in alle scenario's. Oplossingsrichtingen die onderzocht moeten worden zijn autoverkeer uit Rijk van Nijmegen en Rivierenland opvangen met P&R en treinhubs en verbeteren fietsverbindingen.
  - *Stedelijke infrastructuur Arnhem en Nijmegen*: deze steden lopen tegen hun grenzen aan als middelgrote/grote stad. Voor verdere groei is in alle scenario's een systeemsprong nodig. De ruimte is beperkt in de stad. Ook voor slimme en schone mobiliteit, bijvoorbeeld uitbreiding van het fietsnetwerk. Om de nieuwe woningen bereikbaar te maken, zal onderzocht moeten worden wat de effecten zijn van autoluw beleid, mobiliteitsmanagement om autogebruik te reduceren en mijden en spreiden te stimuleren en uitbreiden aanbod P&R en transferia. En welke capaciteitsuitbreiding nodig en mogelijk is.
  - *Intraregionale ontsluiting Foodvalley Zuid*: dit stedelijke gebied loopt tegen haar grenzen aan. Anders dan de middelgrote/grote steden Arnhem en Nijmegen is Foodvalley Zuid een stedelijk weefsel van kleine en middelgrote kernen. De steden in deze regio hebben zeer veel onderlinge samenhang die in alle scenario's sterk toeneemt. De vierkant die Veenendaal, Ede, Wageningen en Rhenen verbindt is als het ware een ringweg van de stedelijke regio. De steden hebben een sterke regionale functie voor Foodvalley Noord, wat vanwege het landelijke karakter grotendeels is aangewezen op de auto. De ontsluiting richting het zuiden (Rivierenland, Nijmegen, Brabant) is zeer beperkt. Oplossingsrichtingen die onderzocht moeten worden zijn verdere intensivering autoluw beleid, mobiliteitsmanagement, meer vrij OV aanbod langs de assen van de vierkant (HOV WERV) en meer vrij fietsaanbod, met nieuwe routes door het Binnenveld, vrije fietsinfra langs de assen van de vierkant.