

V109-258

## **Aanvulling MER Waalsprong samenvatting**

**30 oktober 2006**



---

**Aanvulling MER Waalsprong  
samenvatting**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Aanvulling MER Waalsprong samenvatting
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Nijmegen
<b>Projectleider</b>	Gosewien van Eck
<b>Auteur(s)</b>	Gosewien van Eck
<b>Projectnummer</b>	4465877
<b>Aantal pagina's</b>	16 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	30 oktober 2006
<b>Handtekening</b>	



## Colofon

Tauw bv  
afdeling Ruimte & Ondergrond  
Handelskade 11  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0570) 69 99 11  
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R005-4465877GGV-nva-V01-NL

---

### **1.1 Waarom een aanvulling op het MER Waalsprong 2003?**

Met de ontwikkeling van de Waalsprong aan de noordzijde van de Waal wordt een groot stadsdeel aan de gemeente Nijmegen toegevoegd. Dit stadsdeel is met Nijmegen verbonden door de Waalbrug en in de toekomst door de nog te realiseren 2<sup>e</sup> brug over de Waal, de Stadsbrug. Aan de noordzijde van de Waal blijft de doorstroming op de A325 en de Prins Mauritssingel richting het centrum van Nijmegen ook met een extra brug een knelpunt. De gemeente Nijmegen wil als onderdeel van de ontwikkeling van de Waalsprong de verkeersstructuur verbeteren om de bereikbaarheid van de rest van de stad en de Waalsprong ook in de toekomst te kunnen garanderen. Om de milieueffecten van de voorgenomen wijzigingen in de verkeersstructuur in beeld te brengen heeft de gemeenteraad besloten om een aanvulling op het MER Waalsprong 2003 op te stellen.

In het MER zijn de effecten van de wijzigingen in de verkeersstructuur in beeld gebracht voor de volgende thema's:

- Verkeer en vervoer
- Woon- en leefmilieu (geluid en luchtkwaliteit)
- Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie
- Overige milieuaspecten (ecologie, water en externe veiligheid)

#### **Leeswijzer samenvatting**

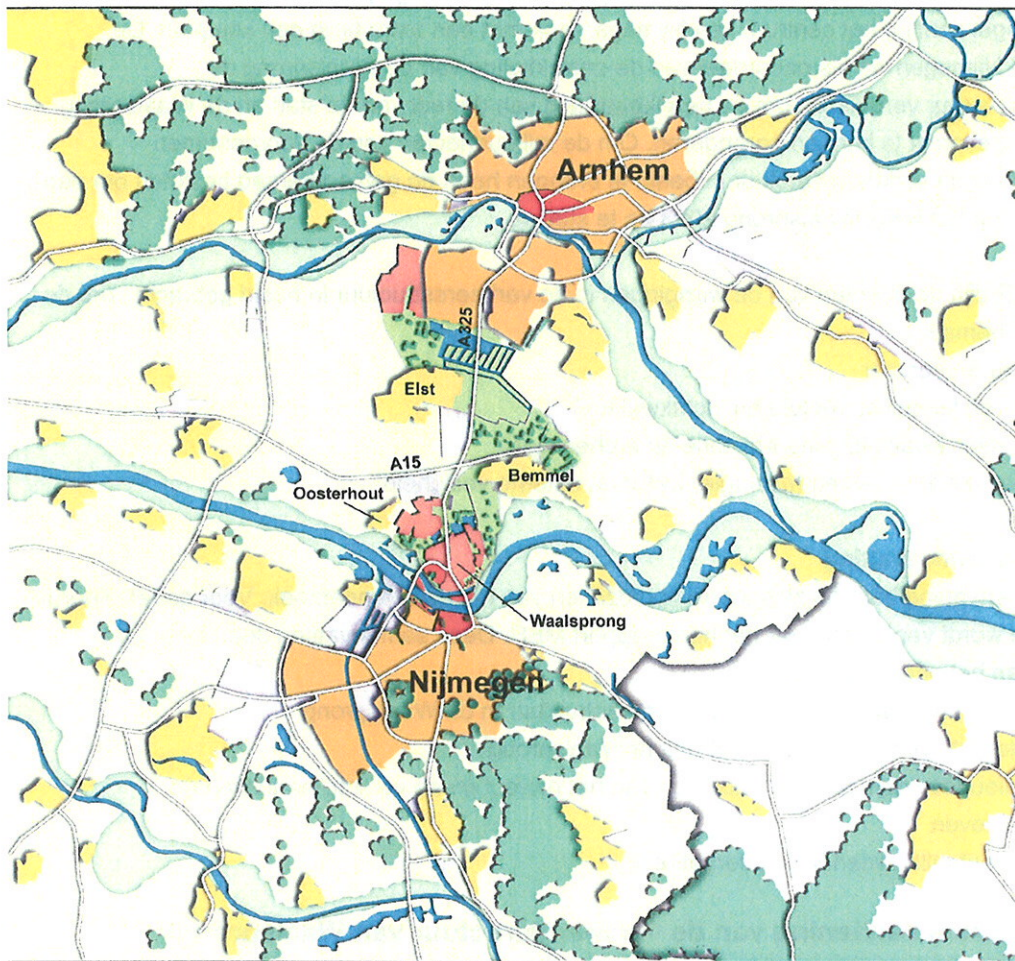
Deze samenvatting beperkt zich tot de hoofdzaken van het milieuonderzoek. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport MER. Deze samenvatting doet in het kort verslag van het onderzoek naar:

- Het doel van de wijziging van de verkeersstructuur in de Waalsprong
- De alternatieven voor verkeersstructuur Waalsprong
- De milieugevolgen van de realisering van het project en de verschillen tussen de alternatieven
- Het meest milieuvriendelijk alternatief

### **1.2 Waarom herziening van de verkeersstructuur van Waalsprong?**

Na het gereed komen van het MER Waalsprong 2003 is er in 2004 door de partners in de regio (de provincie Gelderland, de Stadsregio Arnhem Nijmegen en de gemeenten Arnhem en Nijmegen) in overleg met het Rijk een gemeenschappelijke visie voor de grote infrastructuur in het KAN-gebied vastgesteld. Hierbij is voor het Waaloverkruisend autoverkeer gekozen voor een verdubbeling van de A50 en de aanleg van de Stadsbrug bij Nijmegen. De gemaakte keuzes zijn er op gericht de doorstroming en bereikbaarheid van de Nijmeegse regio te verbeteren.

Uit onderzoeken (onder andere MER Stadsbrug 2004 en 2006, A73 en A50, koepelnotitie Waaloverschrijdende projecten) is echter gebleken dat in 2020 de doorstroming op de A325 op dit wegvak een ernstig probleem is.



**Figuur 1.1 Ligging plangebied in regionaal verband**

Er is sprake van zware congestie waardoor ook de milieukwaliteit in de nabije omgeving onder druk komt te staan. Met name voor het oplossen van het knelpunt op de Prins Mauritssingel tussen de ovatonde en het splitsingspunt naar de nieuwe Stadsbrug zijn meer maatregelen nodig.



### 1.3 Alternatieven verkeersstructuur Waalsprong

In het MER zijn drie verschillende alternatieven voor de verkeersstructuur van de Waalsprong uitgewerkt, het betreft het geactualiseerde voorkeursmodel, het collegealternatief en het draagvlakalternatief. In figuur 1.2 zijn de modellen weergegeven.

Het **geactualiseerde voorkeursmodel** is het voorkeursmodel dat is opgesteld op basis van het MER 2003 aangevuld met recent gewijzigde (rijks)beleid, te weten: prijsbeleid op rijkswegen, hoogwaardig openbaar vervoer en het doortrekken van de A15. Het geactualiseerde voorkeursmodel is de referentiesituatie.

In het **collegealternatief** wordt de Prins Mauritssingel verbreed naar 2 x 3 stroken en worden de parallelroutes (Griftdijk en Vossenpelsseroute) ingezet voor het verkeer. De Dorpensingel Oost vervalt in dit alternatief. Daarnaast wordt gevarieerd met de ligging en de vorm van het splitsingspunt naar de Waal- en Stadbrug. Dit resulteert in de volgende alternatieven:

- Alternatief 2-I: rotonde zuidelijk onder het spoor
- Alternatief 2-II: rotonde zuidelijk
- Alternatief 2-III: zuidelijke t-aansluiting
- Alternatief 2-IV: rotonde westelijk

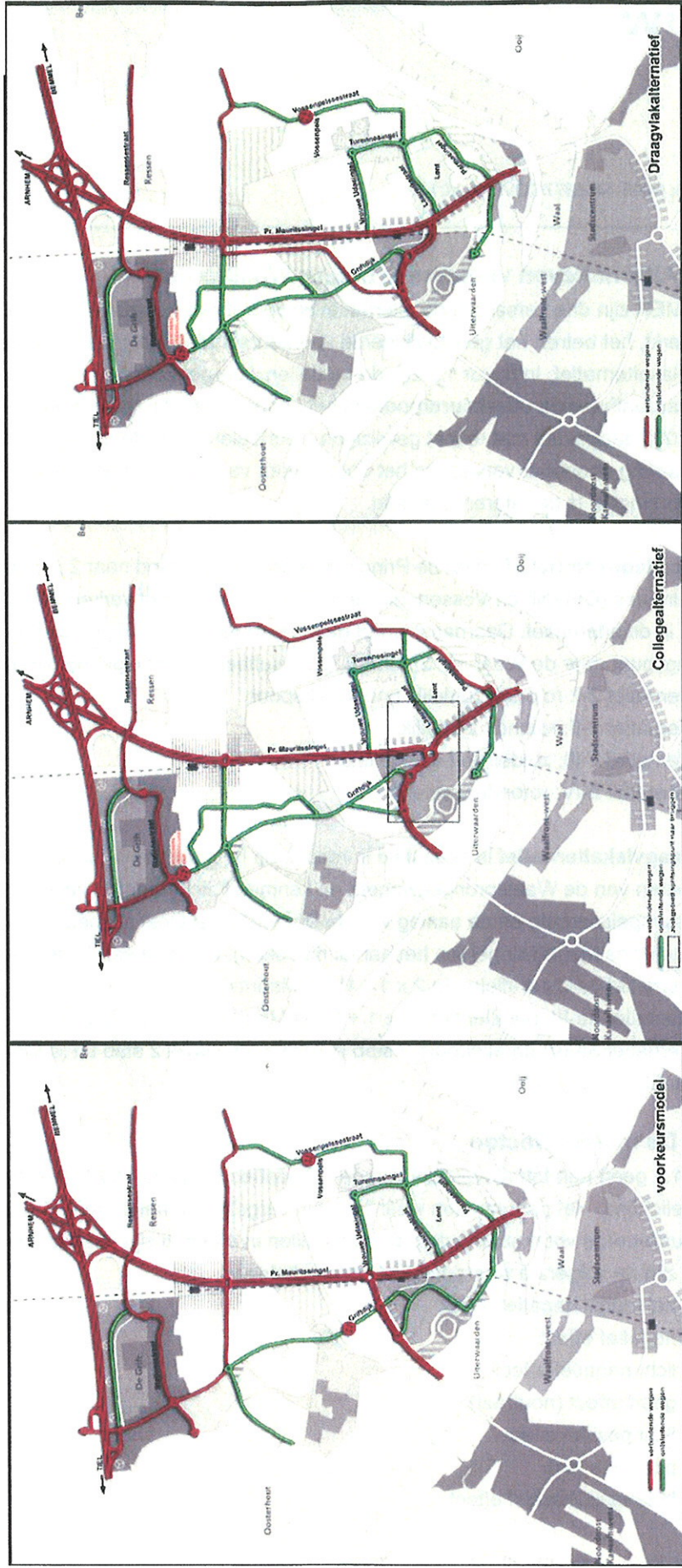
Het **draagvlakalternatief** is opgesteld in reactie op het collegealternatief naar aanleiding van de voorkeuren van de Waalsprongbewoners en kenmerkt zich door het vasthouden aan de knip in de Vossenpelsseroute en de aanleg van de Dorpensingel Oost alsmede een extra parallelroute langs de Prins Mauritssingel (en het aantal rijstroken). Dit resulteert in de volgende alternatieven:

- Alternatief 3a-I: parallelroute 2 x 1 + Prins Mauritssingel (A325) 2 x 3
- Alternatief 3a-III: parallelroute 2 x 1 + Prins Mauritssingel (A325) 4 stad in & 2 stad uit
- Alternatief 3a-IV: parallelroute 2 stad in (ochtendspits) & 2 stad uit (avondspits) + Prins Mauritssingel (A325) 2 x 3

### 1.4 De milieueffecten

Tabel 1.1 geeft een totaaloverzicht van de milieueffecten die het MER beschrijft, gevolgd door een toelichting. Het gaat om een waardering in vergelijking met de referentiesituatie (geactualiseerde voorkeursmodel). De verschillen in effecten zijn geaccentueerd met een kleur. Hierbij zijn de volgende waarden onderscheiden:

- belangrijk negatief effect
- negatief effect
- 0/- licht negatief effect
- 0 geen effect (neutraal)
- 0/+ licht positief effect
- + positief effect
- ++ belangrijk positief effect



Figuur 1.2 Alternatieven verkeersstructuur Waalsprong

**Tabel 1.1 Samenvatting effecten alternatieven**

Milieuaspect	VKM	Collegealternatief				Draagvlakalternatief		
	1	2-I	2-II	2-III	2-IV	3a-I	3a-III	3a-IV
<b>Verkeer</b>								
I/C-verhouding Prins Maurits­singel	0	++	++	++	++	++	+	++
wegvak ovatonde - splitsingspunt								
I/C-verhouding overige wegvakken	0	-	-	-	-	-	-	-
Bereikbaarheid kernen	0	0	0	0	0	0/+	0/+	0/+
Oversteekbaarheid	0	-	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeersveiligheid	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-
Kansen voor OV	0	-	-	-	0/-	0	0	0
Kansen voor fiets	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
<b>Woon- en leefmilieu</b>								
Geluid	0	-	-	-	*	-	-	-
<b>Luchtkwaliteit</b>								
Totale rijkilometers	0	-	-	-	-	-	-	-
Uitstoot NO <sub>2</sub>	0	-	-	-	-	-	-	-
Uitstoot PM <sub>10</sub>	0	-	-	-	-	-	-	-
NO <sub>2</sub> -jaargemiddelde	0	+	+	+	+	0/+	0	0
PM <sub>10</sub> -jaargemiddelde	0	0	0	0	0	0	0	0
PM <sub>10</sub> 24 uurgemiddelde	0	+	+	+	+	0/+	0	0
<b>Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie</b>								
<b>Ruimtelijke kwaliteit</b>								
Gebruikswaarde	0	0	+	0	+	-	-	--
Belevingswaarde	0	0	+	0	++	--	--	--
Toekomstwaarde	0	+	+	+	++	-	-	-
Cultuurhistorie	0	-	-	0	+	-	-	-
Archeologie	0	+	+	+	+	-	-	-
<b>Overige milieuaspecten</b>								
Ecologie	0	-	-	-	-	--	--	--
Water	0	0	+	+	+	+	-	-
Externe veiligheid	0	0	0	0	0	0	0	0

\* de westelijke ligging van de rotonde kan gunstiger zijn, omdat er meer rekening gehouden kan worden met afschermdende bebouwing

## **Verkeer**

De belangrijkste conclusie met betrekking tot de verkeersafwikkeling is dat, ondanks de toename van het totale verkeer, zowel de college- als de draagvlakalternatieven het doorstromingsknooppunt op het wegvak ovatonde - splitsingspunt naar de bruggen (Prins Mauritszingel) oplossen. Wel blijft de I/C-verhouding op de wegvakken rondom dit knooppunt een aandachtspunt. Door de toename van het verkeer is er op enkele wegvakken (Waalbrug en Ressesestraat) wel een slechtere doorstroming dan in het geactualiseerde voorkeursmodel te zien. De doorstroming op deze wegvakken valt overigens onder de categorie 'kritiek' en is beduidend minder ernstig dan die op de Prins Mauritszingel in het geactualiseerde voorkeursmodel.

De beoordeling tussen de college- en de draagvlakalternatieven laat een lichte voorkeur voor de draagvlakalternatieven zien. De doorstroming op de kritische wegvakken (waaronder de Waalbrug) is in de draagvlakalternatieven beter dan in de collegealternatieven. Verder is de bereikbaarheid van de kernen beter gewaarborgd.

Op de overige verkeersaspecten (oversteekbaarheid, verkeersveiligheid, openbaar vervoer en fietsverkeer) scoren de collegealternatieven met name negatief voor de aspecten openbaar vervoer en oversteekbaarheid. Uitzondering hierop is het collegealternatief 2-IV die licht negatief scoort. De draagvlakalternatieven scoren op alle aspecten licht negatief met uitzondering van het openbaar vervoer (neutraal).

Op basis van de over-all beoordeling van de verkeersaspecten kan geconcludeerd worden dat de collegealternatieven en de draagvlakalternatieven nagenoeg gelijk scoren, met uitzondering van de aspecten bereikbaarheid kernen, oversteekbaarheid en openbaar vervoer. Voor deze aspecten hebben de draagvlakalternatieven een lichte voorkeur boven de collegealternatieven.

## **Woon- en leefmilieu**

### *Geluid*

Tussen de alternatieven is er weinig verschil in het geluidbelast oppervlak binnen de woongebieden. De A325 / Prins Mauritszingel speelt daarin een belangrijke rol aangezien deze weg de bepalende geluidbron is. De verschillen die optreden doen zich met name voor op wijkniveau. Ten opzichte van het geactualiseerde voorkeursmodel zijn in de college- en draagvlakalternatieven routes parallel aan de A325 voorzien. Door de spreiding van het verkeer over meerdere wegen neemt de akoestische kwaliteit in het algemeen af. De verschillen tussen de collegealternatieven en de draagvlakalternatieven zijn gering. Door structurele aandacht te besteden aan het aspect geluid in de ontwerpfase is veel meer te bereiken dan door het kiezen van een alternatief. Vanuit het uitgangspunt dat bij nieuwbouw rekening gehouden kan worden met de toekomstige geluidbelastingen, is ervoor gekozen de bestaande bebouwing in Lent zoveel mogelijk te ontzien. Vanuit dit oogpunt scoort het collegealternatief 2-IV het beste.

### *Luchtkwaliteit*

Als gevolg van de toename van de totale verkeersintensiteiten is er in het gehele plangebied sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit. De verbeterde doorstroming in de collegealternatieven resulteert wel in een afname van het aantal grenswaarde overschrijdingen. De draagvlakalternatieven laten ook een afname van het aantal overschrijdingen zien, maar een minder grote afname dan de collegealternatieven. Op basis van de effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat de collegealternatieven de voorkeur hebben boven de draagvlakalternatieven. Door de relatief grote afstand tussen het splitsingpunt en de bestaande bebouwing van Lent heeft het collegealternatief 2-IV de voorkeur binnen de collegealternatieven.

### **Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie**

Voor de aspecten ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie scoren de collegealternatieven beter dan de draagvlakalternatieven. Voornaamste oorzaak hiervoor is dat in de collegealternatieven landschappelijk, cultuurhistorisch en archeologisch waardevol gebied (de Woerdt, landschapszone) het meeste wordt ontzien (geen aanleg van de Dorpensingel Oost en geen parallelroute). Daarnaast bieden de collegealternatieven de beste kansen om aan te sluiten bij de ruimtelijke en de stedenbouwkundige visie voor de woningbouwlocatie Waalsprong in zijn geheel. Binnen de collegealternatieven heeft alternatief 2-IV de voorkeur omdat dit alternatief door de westelijke rotonde de beste aanknopingspunten biedt voor inpassing in stedelijk gebied.

### **Overige milieuaspecten**

Ook voor de aspecten ecologie en water geldt dat de draagvlakalternatieven (zeer) negatief scoren door de aantasting van waardevolle gebieden. Bij de collegealternatieven staat tegenover de positieve score voor het niet aantasten van de landschapszone en de Woerdt een negatieve score in verband met de aansluiting van de Parmasingel op de Waalbrug nabij de uiterwaarden. Voor het aspect externe veiligheid zijn er door de verfijning van de gehanteerde rekenmethode in geen van de alternatieven knelpunten geconstateerd.

## **1.5 Het meest milieuvriendelijk alternatief**

In het MER is een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) uitgewerkt. Dit alternatief moet de doelstelling van het project realiseren en negatieve gevolgen voor het milieu voorkomen, of zoveel mogelijk beperken met de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu. Het MMA is dus een uit milieuoogpunt geoptimaliseerde verkeersstructuur.

Op basis van de effectbeoordeling kan gesteld worden dat de draagvlakalternatieven op basis van de verkeersaspecten een lichte voorkeur hebben, maar dat voor de andere beoordeelde milieuaspecten de collegealternatieven de voorkeur hebben. Met name het aspect ruimtelijke kwaliteit laat een veel positievere beoordeling zien, doordat de collegealternatieven de beste kansen bieden om aan te sluiten bij de ruimtelijke en stedenbouwkundige visie voor de woningbouwlocatie Waalsprong in zijn geheel. Binnen de collegealternatieven heeft de westelijke rotonde (alternatief 2-IV) de voorkeur omdat dit alternatief de beste aanknopingspunten biedt voor milieuoptimalisaties (met name geluid en luchtkwaliteit) ten opzichte van de andere collegealternatieven.

Op basis van de vergelijkingstabel kan gesteld worden dat het collegealternatief met de westelijke rotonde op een aantal van de beoordeelde milieuaspecten een (licht) negatieve score heeft. Het MMA wordt aangevuld met maatregelen om deze (licht) negatieve effecten te voorkomen.

#### **Bereikbaarheid**

In de collegealternatieven verslechtert de I/C-verhouding op het wegvak op de Waalbrug en op de Rensensestraat. Met behulp van een dynamisch model moet meer inzicht verkregen worden in de exacte mate waarin zich een wachtrij voordoet en of met eenvoudige maatregelen in de afstelling van de verkeerslichten een aanvaardbare doorstroming bereikt kan worden. Als dit onvoldoende soulaas biedt, is een aantal maatregelen denkbaar om hierin een verdere verbetering te brengen:

- Maatregelen gericht op het verder beperken van de groei van het autoverkeer; dit kan door extra prijsbeleid, stimuleren openbaar vervoer en fiets
- Maatregelen gericht op het spreiden van het autoverkeer in de tijd; dit kan onder meer door prijsbeleid en mobiliteitsmanagement
- Verplaatsen van de wachtrij. Door doserende maatregelen kan de plaats waar de auto's zich opstellen worden gestuurd. In de filosofie van de gemeente Nijmegen zal deze dosering voornamelijk ten noorden van de Vrouwe Udasingel worden uitgevoerd. De wachtrij voor de Waalbrug zal niet terug mogen slaan op de aansluiting Parmasingel

#### **Oversteekbaarheid**

Om de oversteekbaarheid te verbeteren zijn aanvullende maatregelen nodig die de barrièrewerking van de doorgaande wegen verminderen. Hierbij wordt gedacht aan extra oversteekplaatsen of onderdoorgangen. Dit aspect verdient aandacht te krijgen in de ontwerpfase.

**Verkeersveiligheid**

Door onder andere het aanleggen van vrije fietspaden, verkeersremmende maatregelen en met verkeerslichten geregelde oversteekplaatsen et cetera kan de verkeersveiligheid op de geconstateerde knelpunten verbeterd worden. Dit aspect verdient aandacht te krijgen in de ontwerpfase.

**Openbaar vervoer**

De concurrentiepositie van het openbaar vervoer is door middel van een pakket aan maatregelen te verbeteren. Hierbij wordt gedacht aan:

- Realiseren HOV-net; hierbij is de routing van het HOV en een snelle verbinding met binnenstad Nijmegen van belang
- Hogere intensiteiten realiseren bij westelijke rotonde voor voldoende draagvlak HOV
- Tarief- en prijsmaatregelen

Voor de concrete problemen op de parallelle routes worden extra doorstromingsmaatregelen (verkeerslichten en busbanen) opgenomen.

**Fietsverkeer**

Ter verbetering van de oost-westverbindingen is het wenselijk een of twee extra verbindingen over de Prins Mauritssingel en (onder) het spoor aan te leggen.

Met name rond het splitsingspunt naar de bruggen moet onderzocht worden hoe het fietsnetwerk kan worden vormgegeven.

**Geluid**

In het MMA worden extra geluidreducerende maatregelen getroffen om de geluidbelasting op (toekomstige) woningen te beperken. Het betreft het gebruik van geluidreducerend asfalt, geluidschermen en andere geluidafschermdende maatregelen. Hierbij kan gedacht worden aan de geluidafschermdende werking van de gebouwen langs de voornaamste invalswegen.

**Luchtkwaliteit**

Door het slim vormgeven van de geluidafschermdende maatregelen kan ook een reductie van de lokale luchtkwaliteit worden behaald. Een voorbeeld hiervan zijn groene schermen voor het afvangen van fijn stof (tevens geluidafschermdende werking)

### **Nader te onderzoeken optimalisatie in verkeersstructuur**

Voor de aansluiting van de Parmasingel zijn in theorie meerdere opties mogelijk. De aansluiting zoals voorgesteld in de collegealternatieven is technisch haalbaar. Andere mogelijke aansluitingen zijn:

- Gebruik maken van de bestaande op- en afritten bij de Waalbrug. Hiervoor is een brug nodig over de toekomstige nevengeul
- Het verwerken van op- en afritten in de aanbrug over de nevengeul

Voordeel van deze aansluitingsmogelijkheden is dat de infrastructuur ver buiten het dorp Lent blijft. Een nadeel is de mogelijke uitstraling richting nabijgelegen ecologisch waardevolle gebieden (natuurbeschermingszones in de uiterwaarden (EHS en Vogelrichtlijngebieden)). Een nadere uitwerking moet de haalbaarheid van deze voorstellen in beeld brengen.