

# Beleidsuitwerking doorstroming



Provincie Utrecht

augustus 2006

concept



# Beleidsuitwerking doorstroming

dossier : A2550.01.001  
registratienummer : MV-SE2006.1019  
versie : 2

Provincie Utrecht

augustus 2006  
concept



## SAMENVATTING

Om het begrip doorstroming te operationaliseren is in deze studie een set aan kwaliteitscriteria ontwikkeld en gehanteerd ter beoordeling van de kwaliteit van de doorstroming op het Utrechtse wegennet.

Ten eerste zijn relaties tussen kernen binnen de provincie Utrecht op het provinciale wegennet vastgelegd. Aan de hand van model-berekeningen zijn de volgende twee gegevens per relatie bepaald:

- verhouding reistijd tussen de ochtendspits en de freeflow situatie<sup>1</sup>.
- de I/C verhouding<sup>2</sup> van wegvakken op de relatie.

Deze gegevens vormen samen met de Wegprioritering 2020 en het Wegtype 2015 de set aan criteria waarmee wordt geprioriteerd. Met behulp van een rekensheet zijn verschillende wegingen toe te kennen aan de criteria om zo tot een gewogen prioritering van knelpunten te komen.

De weging waarbij de reistijdverhouding twee keer zwaarder weegt dan de I/C verhouding en de Wegprioritering en waarbij het wegtype niet wordt meegenomen is tijdens een werksessie binnen de provincie Utrecht als belangrijkste weging onderscheiden. Met deze weging kan een prioriteitsvolgorde met knelpunten op wegen worden onderscheiden. De top 20 lijst van probleemwegen met in totaal 32 probleemwegvakken is weergegeven in de tabel hiernaast.

Voor elk van deze wegvakken zijn maatregelen opgenomen om de doorstroming te verbeteren. Daarbij is ook een globale kostenraming opgenomen

<sup>1</sup> Ongestoorde verkeersafwikkeling zonder vertragingen

<sup>2</sup> De verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit van een weg(vak)

nr.	Provinciale weg (* =deeltraject)	herkomst	bestemming
1	<b>N204 *</b>	knp A12 - N204	Woerden Z
1	<b>N414 *</b>	Baarn N	knp A1 - N414
3	<b>N201 *</b>	Vreeland	knp A2 - N201
3	<b>N414 *</b>	knp A1 - N414	Baarn O
3	<b>N226 *</b>	Leusden Z	Amersfoort Leusden
6	<b>N230</b>	knp A27 - N230	knp A2 - N230
6	<b>N411</b>	Bunnik	Utrecht ZO
6	<b>N221 *</b>	Baarn Z	knp A1 - N221
6	<b>N221 *</b>	knp A1 - N221	Baarn Z
10	<b>N408</b>	knp A12 - N408	Nieuwegein
10	<b>N409</b>	knp A12 - N408	Houten W
10	<b>N237 *</b>	Amersfoort ZW	Soesterberg
13	<b>N408</b>	Nieuwegein	knp A12 - N408
13	<b>N409</b>	Houten W	knp A12 - N408
13	<b>N412</b>	De Uithof	De Bilt
13	<b>N412</b>	De Bilt	De Uithof
13	<b>N234 *</b>	Soest N	knp N234-N238
13	<b>N227 *</b>	knp N224-N227	Amersfoort Z
19	<b>N201 *</b>	Mijdrecht	Uithoorn
19	<b>N210 *</b>	knp N210-N204	Ijsselstein
19	<b>N210 *</b>	Ijsselstein	knp N210-N204
19	<b>N228 *</b>	Montfoort	De Meern
19	<b>N230</b>	knp A2 - N230	knp A27 - N230
19	<b>N237 *</b>	Utrecht O	Zeist N237
19	<b>N237 *</b>	Soesterberg	Amersfoort ZW
19	<b>N221 *</b>	Soest N	Baarn Z
19	<b>N199 *</b>	knp A1 - N199	Amersfoort W
19	<b>N224 *</b>	knp N224-N227	Zeist O
19	<b>N224 *</b>	Scherpenzeel	Woudenberg
19	<b>N227 *</b>	Amersfoort Z	knp N224-N227
19	<b>N226 *</b>	Amersfoort Leusden	Leusden Z
19	<b>N225 *</b>	Amerongen	Leersum



## INHOUD

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	7
2 METHODIEK: DE AANPAK EN EERSTE PRIORITERING	9
2.1 De aanpak	9
2.2 Prioritering doorstromingsknelpunten	21
3 TOEPASSING: GEWOGEN PRIORITERING	23
4 RESULTAAT: MOGELIJKE VERBETERINGSMAATREGELEN	26
5 COLOFON	37

### Bijlagen

1	Kernen en relaties in de provincie Utrecht
2	Top aan knelpunten bij weg 1
3	Top aan knelpunten bij weg 2
4	Top aan knelpunten bij weg 3





## INLEIDING

In het Strategisch Mobiliteitsplan Utrecht is een aantal malen de term “doorstroming” gebruikt. De provincie Utrecht wil dit begrip thans operationaliseren om het ook in de verdere uitwerking van knelpunten in het provinciaal wegennet te kunnen hanteren. De vraag is daarbij aan de orde, wat verstaan moet worden onder “goede doorstroming” en in welke situaties die van belang is. De provincie legt zelf al een relatie met stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen. Voor de beleidsuitwerking in het kader van het SMPU dient de operationalisering uit te monden in een kwantificering en moet worden bepaald wat doorstroming betekent voor de provinciale wegen afzonderlijk en in het netwerk onderling.

Onderkend is dat dit begrip in samenhang moet worden gezien en uitgewerkt met verkeersveiligheid en leefbaarheid, doch de provincie heeft ervoor gekozen deze begrippen in eerste aanleg afzonderlijk uit werken.

Gedurende het proces zijn meerdere sessie georganiseerd met de werkgroep van de provincie Utrecht. Deelnemers aan deze werksessies waren (in wisselende samenstelling):

– Eric Diepstraten	–	Jan van Drongelen
– Jan van Lopik	–	Leen Scheffe
– Bas de Jong	–	Peter de Reuver
– Karel Klaasse	–	Bart Althuis

Om meer inzicht te krijgen in de knelpunten op kruisingen en reeds geplande en toekomstige maatregelen op het provinciale wegennet zijn nog twee aparte overleggen geweest met Arjan Bezemer en met Peter Roskam, Karel Klaasse en Jan van Drongele.

In onderhavige studie is een set aan kwaliteitscriteria ontwikkeld en gehanteerd als belangrijkste beoordelingscriterium, op grond waarvan de kwaliteit van de doorstroming op het Utrechtse wegennet is beoordeeld. Hierbij is gebruik gemaakt van modelberekeningen uit het Model Midden Nederland (MMN) om een overzicht te verkrijgen van de doorstroming op de provinciale wegen. Samen met de specifieke gegevens betreffende de wegategorisering en de wegprioritering 2020<sup>3</sup> van de wegen in de provincie Utrecht is een toetsingskader ontwikkeld voor het prioriteren van knelpunten in de doorstroming in het provinciale wegennet.

### Model Midden Nederland

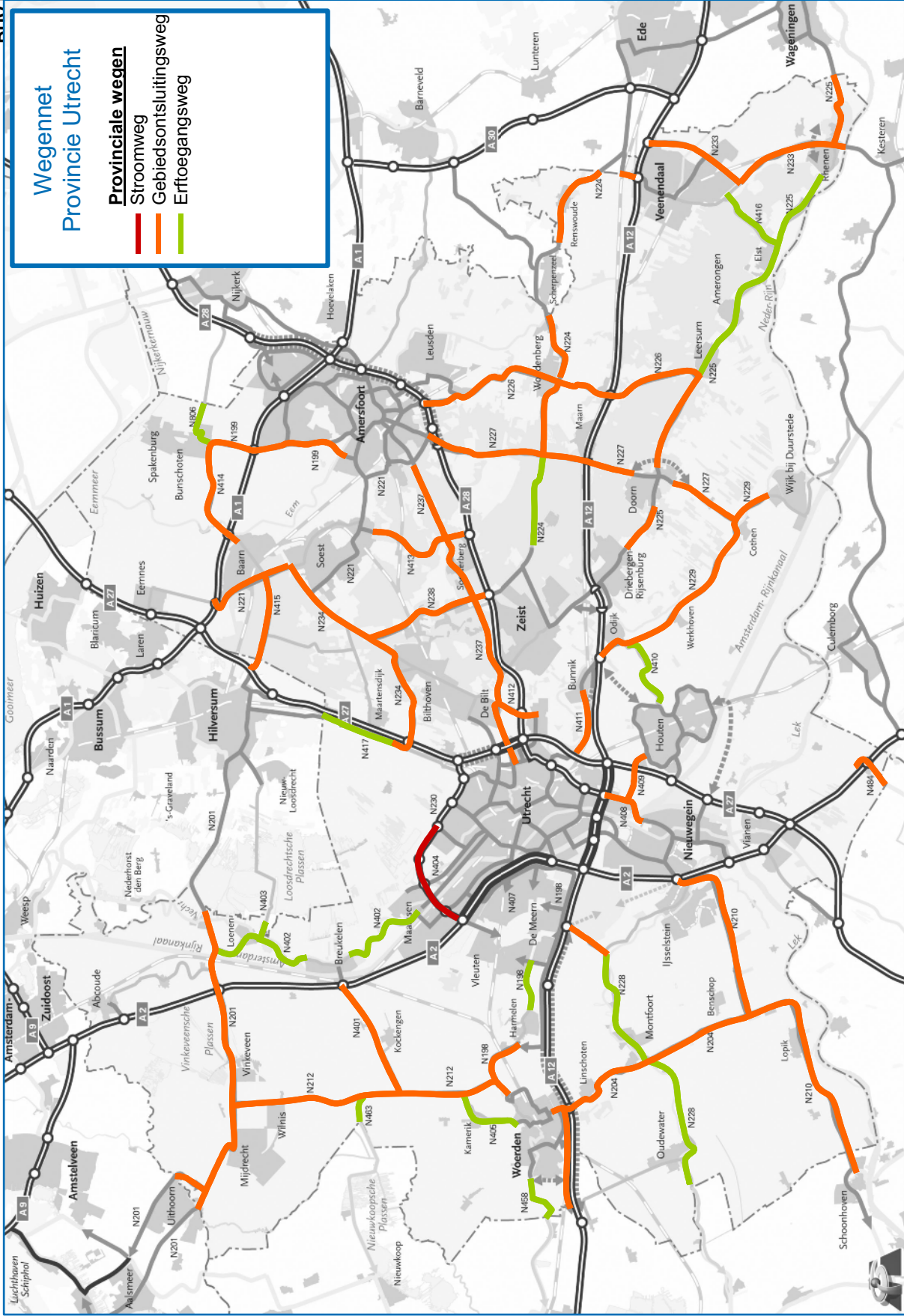
DHV maakt voor de reistijdberekeningen gebruik van het Model Midden Nederland in Questor voor het planjaar 2020. De reistijden worden bepaald op alle te beoordelen relaties op eenduidige wijze zowel in de free-flowsituatie als in een spitsperiode. Omdat de ochtendspits een hogere piek in het verkeer heeft dan de avondspits wordt voor deze studie gebruik gemaakt van de ochtendspits.

In het planjaar zijn alle maatregelen opgenomen die op dit moment bestuurlijk zijn goedgekeurd en waar geld voor is gereserveerd. Zo zijn in het model o.a. de maatregelen uit ZSM1 en A12 BRAVO opgenomen. Een mogelijke invoering van het prijsbeleid is niet opgenomen in het model.

De relaties zoals die zijn opgenomen in het model zijn vanaf de randen van de steden. Hierdoor lopen de relaties alleen over de provinciale wegen en worden eventuele knelpunten op het gemeentelijke of rijkswegennet niet meegenomen.

<sup>3</sup> Uit *Ontwikkeling Doorstromingsprioriteiten*, TNO, 20 oktober 2005.

Hoewel deze prioritering nog niet bestuurlijk is vastgesteld wordt deze op ambtelijk niveau wel als uitgangspunt gehanteerd.



## 2 METHODIEK: DE AANPAK EN EERSTE PRIORITERING

### 2.1

#### De aanpak

##### *Kernen in de provincie Utrecht*

In een eerdere studie van TNO<sup>4</sup> zijn de kernen binnen de provincie Utrecht bepaald. Mede uit overwegingen van consistentie zijn deze kernen als uitgangspunt genomen bij deze studie. Deze kernen staan in de figuur van bijlage 1.

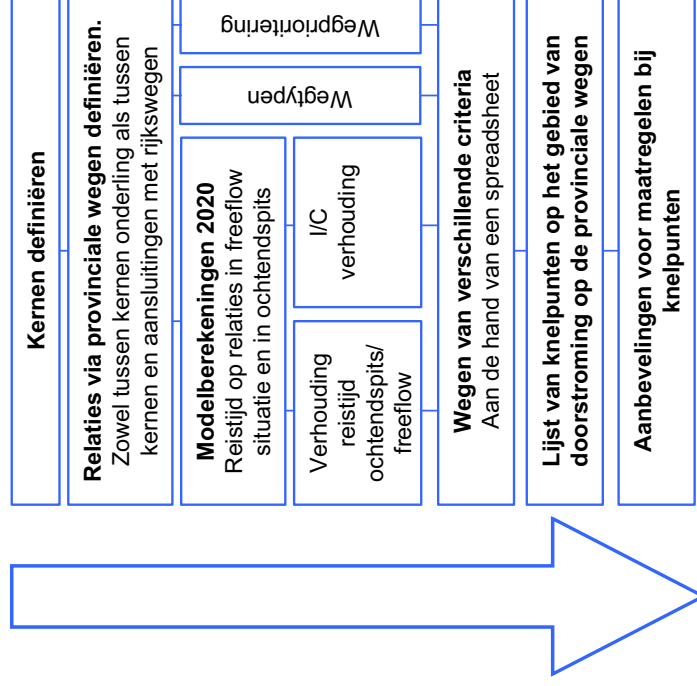
##### *Provinciaal wegennet Utrecht*

Een overzicht van het provinciale wegennet en de categorisering van deze wegen staat in het SMPU 2004-2015. De kaarten die hierin zijn opgenomen, dienen als basis voor het bepalen van de N-wegen in provinciaal beheer en de categorisering van deze N-wegen. In de kaart links staan de provinciale wegen met de wegcategorie in kleur weergegeven.

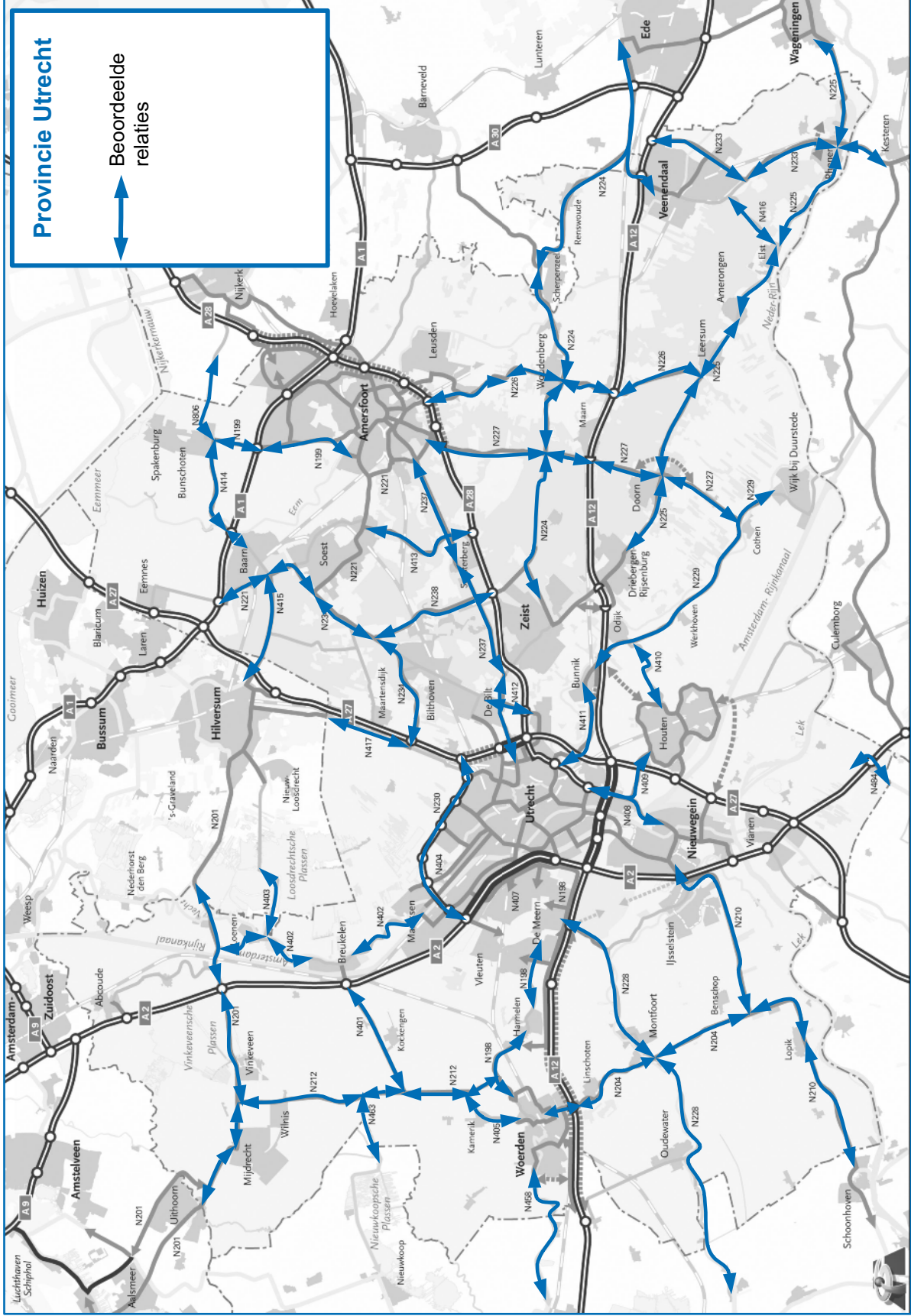
##### *Relaties op de provinciale wegen.*

Aan de hand van de kernindeling en het provinciale wegennet zijn de relaties tussen deze kernen die over het provinciale wegennet lopen vastgesteld. In eerste instantie is gekeken naar de relatie van kern tot kern zoals in bijlage 1 staat aangegeven. Vanuit praktische overwegingen en om meer zicht te krijgen op de locatie van een knelpunt op een relatie is een deel van de relaties van kern tot kern later opgedeeld in deeltrajecten. Waar relaties langs aansluitingen met rijkswegen liggen is ook een knip aangebracht.

De aanpak is in onderstaand schema weergegeven. In dit hoofdstuk wordt deze aanpak en de modelberekening toegelicht.



<sup>4</sup> Ontwikkeling Doorstromingsprioriteiten, TNO, 20 oktober 2005



## DHV B.V.

### Reistijd per wegvak/traject

Voor het berekenen van de reistijd op de verschillende trajecten met behulp van het verkeersmodel is uiteindelijk gebruik gemaakt van de trajecten zoals in de figuur hiernaast zijn te zien.

Door uit te gaan van de verhouding tussen de reistijd in de ochtendspitsituatie (inclusief de vertragingen op wegvakken en kruispunten) en de reistijd in de free-flowsituatie (ongestoorde verkeersafwikkeling zonder vertragingen) ontstaat een goed beeld van de mate van doorstroming op de bestudeerde wegvakken en trajecten. In het jaar 2020. Naarmate de waarde van de reistijdverhouding dichterbij de 1 ligt, is sprake van een kwalitatief goede situatie. Omgekeerd is het kwaliteitsniveau laag, wanneer sprake is van een waarde die aanzienlijk hoger is dan 1 en er dus veel vertraging op wegvakken en/of kruispunten optreedt.

### Nota Mobiliteit

In de Nota Mobiliteit heeft het rijk de volgende streefwaarden geformuleerd voor een acceptabele reistijd. Hierin is onderscheid gemaakt tussen snelwegen en stedelijke (ring)wegen en niet-autosnelwegen:

- voor snelwegen is de gemiddelde reistijd in de spits maximaal anderhalf keer zo lang als de reistijd buiten de spits.
- op stedelijke (ring)wegen en niet-autosnelwegen, die onderdeel zijn van het hoofdwegennet, is de gemiddelde reistijd in de spits maximaal twee keer zo lang als de reistijd buiten de spits.

Provinciale wegen hebben andere kenmerken dan snelwegen en kunnen dus ook een andere normen voor acceptabele reistijd hebben. Aan de hand van de Nota Mobiliteit en op basis van expert judgement zijn tijdens

de werksessies in gezamenlijk overleg de grenswaarden voor de beoordeling van de reistijd op de provinciale wegen vastgesteld (Tabel 2.1).

**Tabel 2.1 Beschrijving reistijdverhouding spits/freeflow**

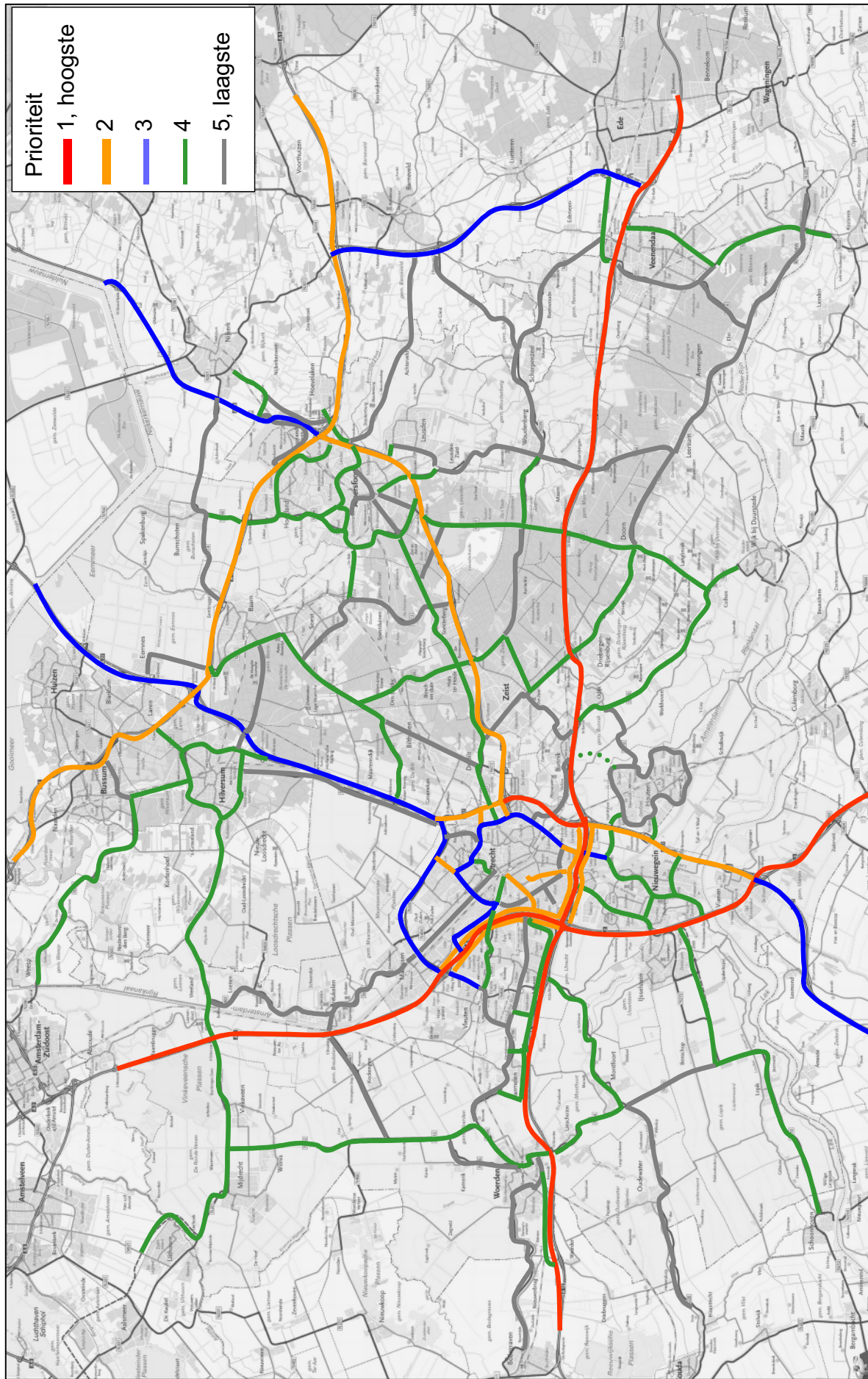
waarden	kleur	omschrijving
1,0 - 1,5	groen	Goede doorstroming met beperkte vertragingen in de spits.
1,5 - 2,0	geel	Matige doorstroming met vertraging in de spits.
2,0 - 2,5	oranje	Slechte doorstroming met hoge vertraging in de spits.
2,5 >	rood	Zeer slechte doorstroming met buitensporige vertraging in de spits

### I/C verhouding

Door het gebruik van het verkeersmodel ontstaat ook inzicht in de verhoudingen van de intensiteiten en de capaciteit op de wegvakken: de I/C verhouding. Deze I/C verhouding is een maat voor de doorstroming op wegvakken en geeft dus ook een indicatie over de doorstroming op een traject. Voor de I/C verhouding worden de volgende klassen gehanteerd (Tabel 2.2).

**Tabel 2.2 Beschrijving I/C verhouding**

I/C-verhouding	kleur	Verkeersafwikkeling
< 0.8	groen	Vrije ontwikkeling van het verkeer
0.8 – 0.95	geel	Volle weg in de spits, af en toe congestie
0.95 – 1.05	oranje	Congestie in de spits
1.05 – 1.30	rood	Congestie in en rond de spits
> 1.30	paars	Ernstige congestie in en rond de spits



### Wegprioritering 2020

De provincie Utrecht heeft in het kader van de doorstroming de wegen in de provincie geprioriteerd voor het jaar 2020<sup>5</sup>. De provincie heeft vijf prioriteitsklassen onderscheiden (Tabel 2.3). De provinciale wegen vallen in de klassen 3 t/m 5. Op de kaart links staan de doorstromingsprioriteiten op de wegen weergegeven. Doorstromingskneelpunten op wegen met een hoge prioriteit verdienen dan meer aandacht dan problemen op wegen met een lagere prioriteit.

Tabel 2.3 Wegprioritering 2020

klasse	kleur	omschrijving
1	rood	Hoogste prioriteit
2	oranje	
3	blauw	
4	groen	
5	grijs	Laagste prioriteit
geen		Geen prioriteit toegekend

### Wegtype in 2015

In het SMPU het provinciale wegennet voor 2015 ingedeeld naar Stroomwegen (SW), Gebiedsontsluitingswegen (GOW) en Erftoegangswegen (ETW). Een aantal wegen die nu nog als GOW functioneren dienen in 2015 als ETW te functioneren. Deze wegen zitten dus in een overgang van een hoger naar een lager wegtype. Omdat naar verwachting het intensiteitsniveau op deze overgangswegen hoger ligt

<sup>5</sup> Uit *Ontwikkeling Doorstromingsprioriteiten*, TNO, 20 oktober 2005.

Hoewel deze prioritering nog niet bestuurlijk is vastgesteld wordt deze op ambtelijk niveau wel als uitgangspunt gehanteerd.

wordt dit type belangrijker ingeschaald. Om dit type mee te nemen in deze studie worden deze wegen aangeduid als *overgangsweg*. Zo zijn er dus vier wegtypen te onderscheiden in de provincie Utrecht (zie Tabel 2.4).

Tabel 2.4 Wegtype

klasse	afkorting
Stroomwegen	SW
Gebiedsontsluitingswegen	GOW
Overgangsweg	GOW/ETW
Erftoegangswegen	ETW

### Sturingseffect

Het bevorderen van de doorstroming op een bepaalde weg is een positieve ontwikkeling voor de reistijd op deze weg en voor de relaties die van deze weg gebruik maken. Door een verbeterde doorstroming kan deze weg echter ook zogenaamd 'ongewenst' verkeer aantrekken. Hieronder wordt het verkeer verstaan dat voor de betreffende herkomstbestemmingsrelatie in eerste instantie van een weg met hogere prioriteit gebruik zal maken. Door congestie op deze weg met hogere prioriteit en een verbeterde doorstroming op de provinciale weg parallel aan deze hoofdroute verschuift het verkeer naar deze parallelle weg. Hier lost een maatregel op het provinciale wegennet dus indirect een probleem van een rijksweg op. Of een maatregel op een wegvak dus zorgt voor een betere doorstroming voor het gewenste verkeer of juist ongewenst verkeer aantrekt wordt meegenomen in de prioritering van knelpunten.





DHV B.V.

**Wegvakken N-wegen provincie Utrecht**

Alle wegvakken staan in het hiernavolgend overzicht genoemd met de berekende resultaten en eigenschappen betreffende de Verhouding reistijd ochtend/freeflow, I/C verhouding, Wegprioritering 2020, Wegtype 2015 en sturingseffect.

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming		km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N201 *	Uithoorn	Mijdrecht	4,1	1,0	< 0,8	4	GOW	ongewenst	
N201 *	Mijdrecht	Uithoorn	4,1	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	
N201 *	Mijdrecht	Vinkeveen	2,7	1,2	< 0,8	4	GOW	ongewenst	
N201 *	Vinkeveen	Mijdrecht	2,7	1,2	0,8 - 0,95	4	GOW	ongewenst	
N201 *	Vinkeveen	knp A2 - N201	5,5	1,4	0,8 - 0,95	4	GOW	ongewenst	
N201 *	knp A2 - N201	Vinkeveen	5,5	1,4	0,8 - 0,95	4	GOW	ongewenst	
N201 *	Vreeland	knp A2 - N201	5,4	2,4	> 1,30	4	GOW	beoogd	
N201 *	knp A2 - N201	Vreeland	5,4	1,8	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N212 *	Vinkeveen	knp N463-N212	6,1	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N463-N212	Vinkeveen	6,1	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N463-N212	knp N401-N212	2,0	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N401-N212	knp N463-N212	2,0	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N401-N212	knp N405-N212	3,1	1,0	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N405-N212	knp N401-N212	3,1	1,0	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N405-N212	knp N198-N212	1,6	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N212 *	knp N198-N212	knp N405-N212	1,6	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N463	knp N463-N212	Nieuwkoop	3,8	1,0	< 0,8	geen	GOW/ETW	beoogd	
N463	Nieuwkoop	knp N463-N212	3,8	1,0	< 0,8	geen	GOW/ETW	beoogd	
N401	knp N401-N212	knp A2 - N401	6,3	1,5	0,8 - 0,95	5	GOW	beoogd	
N401	knp A2 - N401	knp N401-N212	6,3	1,6	0,95 - 1,05	5	GOW	beoogd	
N405	knp N405-N212	Woerden N	3,7	1,1	0,8 - 0,95	5	ETW	beoogd	
N405	Woerden N	knp N405-N212	3,7	1,2	< 0,8	5	ETW	beoogd	

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming	km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N198 *	Leidsche Rijn	Harmelen O	3,5	1,0	0,8 - 0,95	5	ETW	beoogd
N198 *	Harmelen O	Leidsche Rijn	3,5	1,2	< 0,8	5	ETW	beoogd
N198 *	Harmelen W	Woerden O	4,2	1,4	< 0,8	5	GOW	beoogd
N198 *	Woerden O	Harmelen W	4,2	1,4	< 0,8	5	GOW	beoogd
N458	Woerden W	Bodegraven N	8,2	1,0	< 0,8	5	ETW	beoogd
N458	Bodegraven N	Woerden W	8,2	1,0	< 0,8	5	ETW	beoogd
N204 *	Woerden Z	knp A12 - N204	1,0	1,1	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N204 *	knp A12 - N204	Woerden Z	1,0	3,4	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd
N204 *	Montfoort	knp A12 - N204	4,9	1,3	< 0,8	4	GOW	beoogd
N204 *	knp A12 - N204	Montfoort	4,9	1,3	< 0,8	4	GOW	beoogd
N204 *	Montfoort	knp N210-N204	5,2	1,0	< 0,8	5	GOW	beoogd
N204 *	knp N210-N204	Montfoort	5,2	1,0	0,8 - 0,95	5	GOW	beoogd
N210 *	Lopik	Schoonhoven	6,9	1,2	< 0,8	4	GOW	beoogd
N210 *	Schoonhoven	Lopik	6,9	1,2	< 0,8	4	GOW	beoogd
N210 *	knp N210-N204	Lopik	4,1	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N210 *	Lopik	knp N210-N204	4,1	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N210 *	knp N210-N204	Ijsselstein	8,9	1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N210 *	Ijsselstein	knp N210-N204	8,9	1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N228 *	Montfoort	Gouda	10,3	1,2	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N228 *	Gouda	Montfoort	10,3	1,2	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N228 *	Montfoort	De Meern	8,7	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW/ETW	ongewenst
N228 *	De Meern	Montfoort	8,7	1,3	< 0,8	4	GOW/ETW	ongewenst
N408	knp A12 - N408	Nieuwegein	3,1	2,1	0,8 - 0,95	3	GOW	beoogd
N408	Nieuwegein	knp A12 - N408	3,1	2,1	< 0,8	3	GOW	beoogd
N409	knp A12 - N408	Houten W	3,7	2,8	< 0,8	4	GOW	beoogd
N409	Houten W	knp A12 - N408	3,7	2,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd

DHV B.V.

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming	km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N484	N483	N484	2,5	1,6	< 0,8	geen	GOW	beoogd
N484	N484	N483	2,5	1,9	< 0,8	geen	GOW	beoogd
N402 *	Loenen N	Loenen Z	2,7	1,3	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N402 *	Loenen Z	Loenen N	2,7	1,3	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N402 *	Loenen Z	Breukelen N	2,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N402 *	Breukelen N	Loenen Z	2,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N402 *	Breukelen Z	Maarssen	3,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N402 *	Maarssen	Breukelen Z	3,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	ongewenst
N403	Loenen Z	Oud-Loosdrecht	4,0	1,0	< 0,8	geen	ETW	beoogd
N403	Oud-Loosdrecht	Loenen Z	4,0	1,0	< 0,8	geen	ETW	beoogd
N230	knp A2 - N230	knp A27 - N230	8,6	1,7	0,8 - 0,95	3	SW	beoogd
N230	knp A27 - N230	knp A2 - N230	8,6	2,0	0,95 - 1,05	3	SW	beoogd
N417 *	knp N234-N417	Hilversum N417	4,2	1,2	< 0,8	5	ETW	ongewenst
N417 *	Hilversum N417	knp N234-N417	4,2	1,2	< 0,8	5	ETW	ongewenst
N411	Utrecht ZO	Bunnik	4,6	1,0	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N411	Bunnik	Utrecht ZO	4,6	2,0	> 1,30	5	GOW	ongewenst
N412	De Uithof	De Bilt	1,6	5,5	< 0,8	geen	GOW	beoogd
N412	De Bilt	De Uithof	1,6	5,7	< 0,8	geen	GOW	beoogd
N237 *	Utrecht O	Zeist N237	4,4	2,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N237 *	Zeist N237	Utrecht O	4,4	1,9	< 0,8	4	GOW	beoogd
N237 *	Soesterberg	Zeist N237	6,0	1,8	< 0,8	4	GOW	beoogd
N237 *	Zeist N237	Soesterberg	6,0	1,7	< 0,8	4	GOW	beoogd
N237 *	Soesterberg	Amersfoort ZW	5,2	2,0	< 0,8	4	GOW	ongewenst
N237 *	Amersfoort ZW	Soesterberg	5,2	2,3	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst
N234 *	knp N234-N417	knp N234-N238	6,2	1,3	< 0,8	4	GOW	beoogd
N234 *	knp N234-N238	knp N234-N417	6,2	1,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming	km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N234 *	Soest N	knp N234-N238	2,3	1,8	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd
N234 *	knp N234-N238	Soest N	2,3	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N238	knp N234-N238	Zeist N	6,5	1,8	< 0,8	4	GOW	beoogd
N238	Zeist N	knp N234-N238	6,5	1,7	< 0,8	4	GOW	beoogd
N413	Soest Z	knp A28-N413	5,3	1,8	0,8 - 0,95	5	GOW	beoogd
N413	knp A28-N413	Soest Z	5,3	1,9	< 0,8	5	GOW	beoogd
N221 *	Soest N	Baarn Z	4,2	1,9	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N221 *	Baarn Z	Soest N	4,2	1,7	< 0,8	4	GOW	beoogd
N221 *	Baarn Z	knp A1 - N221	3,0	2,1	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd
N221 *	knp A1 - N221	Baarn Z	3,0	2,0	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd
N415	Baarn Z	Hilversum O	5,5	1,2	0,95 - 1,05	5	GOW	beoogd
N415	Hilversum O	Baarn Z	5,5	1,0	< 0,8	5	GOW	beoogd
N199 *	Bunschoten	knp A1 - N199	2,0	1,0	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd
N199 *	knp A1 - N199	Bunschoten	2,0	1,0	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd
N199 *	Amersfoort W	knp A1 - N199	4,9	1,5	< 0,8	4	GOW	beoogd
N199 *	knp A1 - N199	Amersfoort W	4,9	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N414 *	Baarn O	knp A1 - N414	0,3	1,0	< 0,8	geen	GOW	beoogd
N414 *	knp A1 - N414	Baarn O	0,3	2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW	beoogd
N414 *	Baarn N	knp A1 - N414	0,8	4,1	> 1,30	5	GOW	ongewenst
N414 *	knp A1 - N414	Baarn N	0,8	1,0	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N414 *	Bunschoten	Baarn N	4,0	1,6	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N414 *	Baarn N	Bunschoten	4,0	1,0	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N806	Bunschoten	Nijkerk	4,2	1,3	< 0,8	5	ETW	ongewenst
N806	Nijkerk	Bunschoten	4,2	1,5	0,8 - 0,95	5	ETW	ongewenst
N224 *	Zeist O	knp N224-N227	7,7	1,1	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd
N224 *	knp N224-N227	Zeist O	7,7	1,5	1,05 - 1,30	5	GOW/ETW	beoogd

DHV B.V.

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming	km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N224 *	knp N224-N227	Woudenberg	3,9	1,1	< 0,8	4	GOW	beoogd
N224 *	Woudenberg	knp N224-N227	3,9	1,4	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N224 *	Woudenberg	Scherpenzeel	5,9	1,6	< 0,8	5	GOW	beoogd
N224 *	Scherpenzeel	Woudenberg	5,9	1,8	1,05 - 1,30	5	GOW	beoogd
N224 *	Scherpenzeel	Ede	13,1	1,4	< 0,8	5	GOW	beoogd
N224 *	Ede	Scherpenzeel	13,1	1,5	< 0,8	5	GOW	beoogd
N227 *	knp N224-N227	Amersfoort Z	5,7	2,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd
N227 *	Amersfoort Z	knp N224-N227	5,7	2,1	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	knp N224-N227	knp A12-N227	2,0	1,8	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	knp A12-N227	knp N224-N227	2,0	1,8	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	knp A12-N227	Doorn	3,8	1,2	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	Doorn	knp A12-N227	3,8	1,2	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	Doorn	Cothen	4,4	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N227 *	Cothen	Doorn	4,4	1,0	< 0,8	4	GOW	beoogd
N226 *	Amersfoort Leusden	Leusden Z	3,6	2,4	< 0,8	4	GOW	ongewenst
N226 *	Leusden Z	Amersfoort Leusden	3,6	2,6	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst
N226 *	Woudenberg	Leusden Z	3,7	1,6	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N226 *	Leusden Z	Woudenberg	3,7	1,6	< 0,8	5	GOW	ongewenst
N226 *	Woudenberg	Leersum	7,2	1,5	0,8 - 0,95	5	GOW	beoogd
N226 *	Leersum	Woudenberg	7,2	1,5	< 0,8	5	GOW	beoogd
N410	Houten O	Odijk	4,2	1,3	< 0,8	5	ETW	beoogd
N410	Odijk	Houten O	4,2	1,3	0,95 - 1,05	5	ETW	beoogd
N229	Wijk bij Duurstede	knp A12-N229	12,6	1,4	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd
N229	knp A12-N229	Wijk bij Duurstede	12,6	1,3	< 0,8	4	GOW	beoogd
N225 *	Wageningen	Rhenen	5,5	1,5	< 0,8	5	GOW	beoogd
N225 *	Rhenen	Wageningen	5,5	1,3	< 0,8	5	GOW	beoogd

Provinciale weg herkomst (* = deeltraject)		bestemming		km	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C spits	Weg- prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturingseffect
N225 *	Rhenen	Elist	5,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Elist	Rhenen	5,9	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Elist	Amerongen	3,9	1,7	0,95 - 1,05	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Amerongen	Elist	3,9	1,3	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Amerongen	Leersum	3,7	2,0	0,8 - 0,95	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Leersum	Amerongen	3,7	2,0	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	
N225 *	Leersum	Doorn	5,2	1,0	0,95 - 1,05	5	GOW	ongewenst	
N225 *	Doorn	Leersum	5,2	1,0	< 0,8	5	GOW	ongewenst	
N225 *	Doorn	Driebergen-Rijsenburg	4,0	1,3	< 0,8	4	GOW	ongewenst	
N225 *	Driebergen-Rijsenburg	Doorn	4,0	1,3	< 0,8	4	GOW	ongewenst	
N233 *	Rhenen	Veenendaal Z	6,0	1,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N233 *	Veenendaal Z	Rhenen	6,0	1,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N233 *	Veenendaal Z	A12 - Veenendaal O	4,9	1,6	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N233 *	A12 - Veenendaal O	Veenendaal Z	4,9	1,6	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N233 *	Rhenen	Kesteren	2,6	1,6	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N233 *	Kesteren	Rhenen	2,6	1,7	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	
N224* & N233	Ede	A12 - Veenendaal W	7,1	1,6	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N224* & N233	A12 - Veenendaal W	Ede	7,1	1,5	< 0,8	4	GOW	beoogd	
N416	Elist	Veenendaal W	3,7	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	
N416	Veenendaal W	Elist	3,7	1,0	< 0,8	5	GOW/ETW	beoogd	

## 2.2 Prioritering doorstromingsknelpunten

Per wegvak zijn nu vijf criteria onderscheiden:

- Reistijd ochtendspits / freeflow
- I/C verhouding
- Wegprioritering 2020
- Wegtype 2015
- Sturingseffect

Elk criterium is onderverdeeld in verschillende klassen. Om de wegvakken onderling te kunnen vergelijken is een wegging aan deze klassen toegekend. In Tabel 2.5 staat deze wegging per criterium.

Tabel 2.5 Criteria met klassenindeling en wegging

Criteria	klasse	wegging
<b>Reistijd ochtendspits / freeflow</b>	1,0 – 1,5	1
	1,5 – 2,0	2
	2,0 – 2,5	3
	> 2,5	4
<b>I/C verhouding</b>	< 0,8	1
	0,8 – 0,95	2
	0,95 – 1,05	3
	1,05 – 1,30	4
	> 1,30	5
<b>Wegprioritering 2020</b>	geen	1
	5	1
	4	2
	3	3
<b>Wegtype 2015</b>	ETW	1
	GOW/ETW	2
	GOW	3
	SW	4
<b>Sturingseffect</b>	ongewenst	
	gewenst	

Voor de uiteindelijke prioritering van wegvakken zijn twee criteria weggevallen. Het criterium 'wegtype' heeft deels een overlap met de wegprioritering en is niet zozeer gekoppeld aan de doorstroming, maar meer aan verkeersveiligheidsaspecten. Sturingseffecten zijn van belang bij het zoeken naar oplossingen voor de knelpunten. Door het gebruiken van dit criterium bij de prioritering wordt dan in feite al op mogelijke oplossingsrichtingen vooruit gelopen. De ongewogen prioritering van de wegvakken wordt dan ook

Wegvakken met de hoogste totaalscore van alle criteria bij elkaar opgeteld zijn dus de grootste knelpunten op het gebied van doorstroming.

uitgevoerd met alleen de criteria reistijd, I/C-verhouding en wegprioritering De top van de 25 grootste knelpunten in het provinciale wegennet met 2020. ongewogen criteria staat in Tabel 2.6.

nr.	Provinciale weg	herkomst	bestemming	km	Verhouding ochtend/freeflow	I/C spits	Prioriteits-klasse	Wegtype (2015)	Sturings-effect	Gewogen Totaal-score
1	N201 *	Vreeland	knip A2 - N201	5,4	2,4	> 1,30	4	GOW	beoogd	10
1	N204 *	knip A12 - N204	Woerden Z	1,0	3,4	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	10
1	N414 *	Baarn N	knip A1 - N414	0,8	4,1	> 1,30	5	GOW	ongewenst	10
4	N230	knip A27 - N230	knip A2 - N230	8,6	2,0	0,95 - 1,05	3	SW	beoogd	9
4	N411	Bunnik	Utrecht ZO	4,6	2,0	> 1,30	5	GOW	ongewenst	9
4	N221 *	Baarn Z	knip A1 - N221	3,0	2,1	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	9
4	N221 *	knip A1 - N221	Baarn Z	3,0	2,0	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	9
4	N414 *	knip A1 - N414	Baarn O	0,3	2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW	beoogd	9
4	N226 *	Leusden Z	Amersfoort Leusden	3,6	2,6	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	9
10	N408	knip A12 - N408	Nieuwegein	3,1	2,1	0,8 - 0,95	3	GOW	beoogd	8
10	N237 *	Amersfoort ZW	Soesterberg	5,2	2,3	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	8
10	N234 *	Soest N	knip N234-N238	2,3	1,8	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	8
13	N201 *	Mijdrecht	Uithoorn	4,1	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	7
13	N210 *	knip N210-N204	Jsselstein	8,9	1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	7
13	N210 *	Jsselstein	knip N210-N204	8,9	1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	7
13	N228 *	Montfoort	De Meern	8,7	1,5	0,95 - 1,05	4	ETW+	ongewenst	7
13	N408	Nieuwegein	knip A12 - N408	3,1	2,1	< 0,8	3	GOW	beoogd	7
13	N409	knip A12 - N408	Houten W	3,7	2,8	< 0,8	4	GOW	beoogd	7
13	N409	Houten W	knip A12 - N408	3,7	2,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	7
13	N230	knip A2 - N230	knip A27 - N230	8,6	1,7	0,8 - 0,95	3	SW	beoogd	7
13	N221 *	Soest N	Baarn Z	4,2	1,9	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	7
13	N199 *	knip A1 - N199	Amersfoort W	4,9	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	7
13	N224 *	knip N224-N227	Zeist O	7,7	1,5	1,05 - 1,30	5	ETW+	beoogd	7
13	N224 *	Scherpenzeel	Woudenberg	5,9	1,8	1,05 - 1,30	5	GOW	beoogd	7
13	N227 *	knip N224-N227	Amersfoort Z	5,7	2,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	7

Tabel 2.6  
Top van 25 Knelpunten  
in 2020 bij ongewogen  
prioritering



### 3 TOEPASSING: GEWOGEN PRIORITERING

In de prioritering van tabel 2.6 is voor zowel de reistijd, I/C-verhouding als Wegprioritering 2020 een zelfde wegingsfactor gehanteerd. In het kader van deze studie Beleidsuitwerking doorstroming kan een bepaald criterium als belangrijker beoordeeld worden dan andere. Door een gewogen prioritering kan zo beter worden ingespeeld op de wegvakken die voor deze studie de grootste knelpunten zijn.

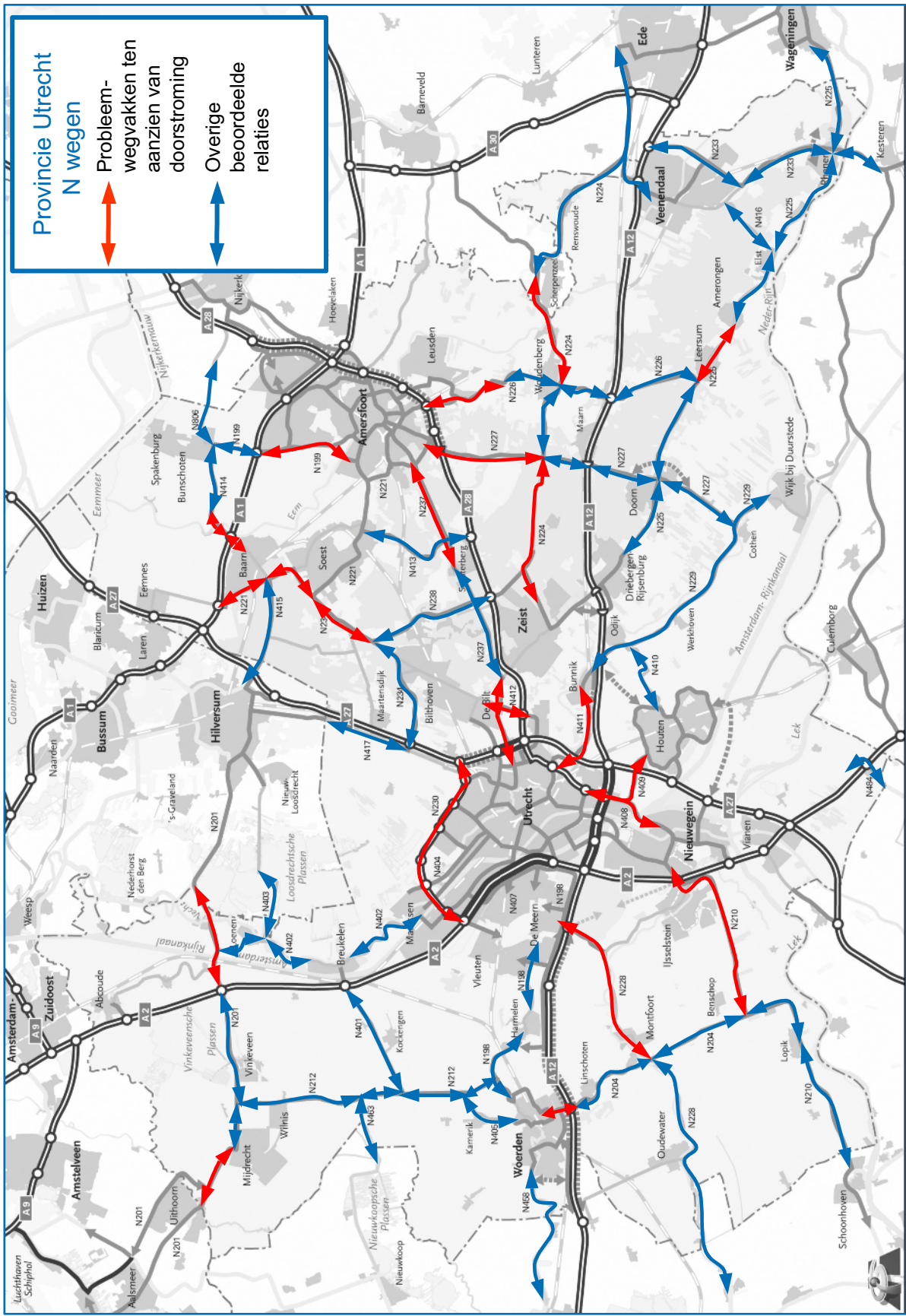
Tijdens een werksessie is gezamenlijk de wegingsfactor van elk criterium vastgesteld. Elke deelnemer aan de werksessie kon een aantal 'punten' toekennen aan de criteria. Uit deze werksessie kwam de reistijd duidelijk als zwaarste criterium naar voren. De I/C-verhouding en de Wegprioritering 2020 kregen circa de helft van het aantal 'punten' van de reistijd. Het wegtype kreeg geen punten. Het criterium sturingseffect kreeg weer de helft van het aantal punten van de I/C-verhouding. Maar zoals eerder genoemd wordt dit criterium pas bij de oplossingsrichtingen meegenomen en nog niet in de eerste weging. Aan de hand van deze methode is de belangrijkste weging van de criteria vastgesteld. Deze staat als weging\_1 Tabel 3.1

Om zicht te krijgen op het effect in de weging als de Wegprioritering 2020 dezelfde weging krijgt als de reistijd is een tweede weging doorgerekend (weging\_2). In weging\_3 wordt ook het wegtype meegenomen.

De weging van de criteria staat in Tabel 3.1. De top van grootste knelpunten in het provinciale wegennet van weging 1, weging 2 en weging 3 staan in bijlage 2., 3 en 4.

Tabel 3.1 Weging criteria bij de verschillende wegingen.

	Verhouding ochtend/ freeflow	I/C verhouding	Weg- prioritering 2020	Wegtype	Sturings- effect
Ongewogen	1	1	1	-	-
Weging 1	2	1	1	-	-
Weging 2	2	1	2	-	-
Weging 3	2	1	1	1	-



## DHV B.V.

Wegvak	Notering in Weging 1	Notering Ongewogen	Notering in Weging 2	Notering in Weging 3
N204 * knp A12 - N204 - Woerden Z	1	1	1	1
N414 * Baarn N - knp A1 - N414	1	1	2	1
N201 * Vreeland - knp A2 - N201	3	1	2	3
N226 * Leusden Z - Amersfoort Leusden	3	4	2	3
N414 * knp A1 - N414 - Baarn O	3	4	6	3
N221 * Baarn Z - knp A1 - N221	6	4	6	7
N221 * knp A1 - N221 - Baarn Z	6	4	6	7
N230 knp A27 - N230 - knp A2 - N230	6	4	2	3
N411 Bunnik - Utrecht ZO	6	4	10	7
N237 * Amersfoort ZW - Soesterberg	10	10	10	10
N408 knp A12 - N408 - Nieuwegein	10	10	6	10
N409 knp A12 - N408 - Houten W	10	13	10	10
N227 * knp N224-N227 - Amersfoort Z	13	13	14	13
N234 * Soest N - knp N234-N238	13	10	14	13
N408 Nieuwegein - knp A12 - N408	13	13	10	13
N409 Houten W - knp A12 - N408	13	13	14	13
N412 De Bilt - De Uithof	13	26	18	13
N412 De Uithof - De Bilt	13	26	18	13
N199 * knp A1 - N199 - Amersfoort W	19	13	18	20
N201 * Mijdrecht - Uithoorn	19	13	18	20
N210 * Ijsselstein - knp N210-N204	19	13	18	20
N210 * knp N210-N204 - Ijsselstein	19	13	18	20
N221 * Soest N - Baarn Z	19	13	18	20
N224 * knp N224-N227 - Zeist O	19	13	30	30
N224 * Scherpenzeel - Woudenberg	19	13	30	20
N225 * Amerongen - Leersum	19	26	30	30
N226 * Amersfoort Leusden - Leusden Z	19	26	18	20
N227 * Amersfoort Z - knp N224-N227	19	26	18	20
N228 * Montfoort - De Meern	19	13	18	30
N230 knp A2 - N230 - knp A27 - N230	19	13	14	13
N237 * Soesterberg - Amersfoort ZW	19	26	18	20
N237 * Utrecht O - Zeist N237	19	26	18	20

In Tabel 3.2 staan de 32 wegvakken genoemd met de grootste probleempunten ten aanzien van de doorstroming in 2020. Deze wegvakken zijn gesorteerd op de gewogen score van weging 1. Per wegvak is voor de overige wegingen aangegeven op welke plek in de lijst dit wegvak uitkomt. Deze tabel laat zien dat bij hantering van verschillende wegingen er geen grote verschillen ontstaan in de lijst met grootste knelpunten. In alle wegingen komen dezelfde wegvakken voor boven in de ranglijst.

Bij de beoordeling van de wegvakken zijn beide richtingen apart meegenomen. In de figuur op de pagina hiernaast staan de probleemvakken op het desbetreffende wegvak weergegeven ongeacht de richting.

**Tabel 3.2 Vergelijking verschillende wegingen**

#### 4 RESULTAAT: MOGELIJKE VERBETERINGSMAATREGELEN

De knelpunten op de wegvakken en aansluitende kruispunten in 2020 uit Tabel 3.2 komen in deze paragraaf aan bod. Na het wegnummer, het traject en de lengte van het traject staan de waarde van vier criteria van dit wegvak genoemd. Vervolgens wordt in de tabel het probleem van het wegvak beschreven en de indicatie van maatregelen die de doorstroming op dit wegvak kunnen verbeteren. Hierbij wordt globaal een kostenraming gemaakt met onderscheid tussen maatregelen duurder of goedkoper dan € 5 miljoen. Tot slot staan lopende projecten op dit wegvak genoemd waarbij wordt vermeld of dit project is opgenomen in het Uitvoeringsprogramma Mobiliteitsplan 2006-2010 (UMP) en indien van toepassing de geraamde kosten van het project.

N204 knp A12-N204 – Woerden Z Lengte: 1,0 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
3,4	1,05 - 1,30	4	GOW
Probleem:	Door de hoge reistijdverhouding en I/C verhouding zitten de problemen op zowel de kruispunten (mn. aansluiting met A12) en op het wegvak		
Indicatie maatregelen:	Capaciteitsuitbreiding bij de aansluiting ondanks reconstructiemaatregel Bravo 12. Kostenraming: € < 5 mio.		
Lopende projecten:			

N414 Baarn N – knp A1-N414 Lengte 0,8 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
4,1	> 1,30	5	GOW
Probleem:	Door een korte wegvaklengte en grote vertragingen op mn het wegvak en aansluiting A1 is de reistijdverhouding erg groot. Een verbetering van de doorstroming op de A1 zal vermoedelijk voor minder 'sluipverkeer' vanaf de N199 over de N414 zorgen		
Indicatie maatregelen:	Door dosering vanuit Bunschoten kunnen de intensiteiten op het wegvak worden verlaagd en daarmee de vertraging verminderd. Kostenraming: € < 5 mio. <i>Let op: ongewenst sturingseffect: deze route vangt deels het reistijdprobleem van de A1 op in de vorm van sluipverkeer. Door het probleem weg te nemen wordt dus eigenlijk het probleem van de rijksweg (deels) opgelost.</i>		
Lopende projecten:	In het kader van verkeersveiligheid en doorstroming komt bij de noordelijke en zuidelijke aansluiting van de A1 een rotonde. Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 865.000		

DHV B.V.

N201 Vreeland – knp A2-N201 Lengte: 5,4 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,4	> 1,30	4	GOW
<p>Probleem: De hoge reistijdverhouding wordt hier veroorzaakt door vertraging op de kruispunten, aansluiting met de A2 en op het wegvak door o.a. de smalle brug.</p>			
<p>Indicatie maatregelen: De aard en omvang van het knelpunt rechtvaardigt hier een verdere studie naar oplossingsmogelijkheden.</p>			
<p>Kostenraming: € &gt; 5 mio.</p>			
<p>Lopende projecten: De aanpak van dit knelpunt is wel opgenomen in het UMP, maar niet in het richtprogramma UMP. Daarnaast zal in het kader van de verbreding van de A2 de aansluiting worden aangepast.</p>			

N414 knp A1-N414 – Baarn O Lengte 0,3 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW
<p>Probleem: Door de zeer korte lengte van dit wegvak is bij een gerichte vertraging al spraken van een hoge reistijdverhouding. Deze vertraging wordt met name veroorzaakt door de de capaciteit op het wegvak en deels door de aansluiting met de A1. Een verbetering van de doorstroming op de A1 zal vermoedelijk voor minder 'sluipverkeer' op dit wegvak zorgen.</p>			
<p>Indicatie maatregelen: Door de sluiproute door Baarn parallel aan de A1 minder aantrekkelijk te maken kunnen de intensiteiten op het wegvak worden verlaagd en daarmee de vertraging vermindert.</p> <p>Kostenraming: € &lt; 5 mio.</p> <p><i>Let op: ongewenst sturingseffect. Deze route vangt deels het reistijdprobleem van de A1 op in de vorm van sluiptverkeer. Door het probleem weg te nemen wordt dus eigenlijk het probleem van de rijksweg (deels) opgelost.</i></p>			
<p>Lopende projecten: In het kader van verkeersveiligheid en doorstroming komt bij de noordelijke en zuidelijke aansluiting van de A1 een rotonde.</p> <p>Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 865.000</p>			

<b>N226 Amersfoort Leusden - Leusden Z</b> Lengte 3,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,4	< 0,8	4	<b>GOW</b>
<b>N226 Leusden Z - Amersfoort Leusden</b> Lengte 3.6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,6	0,95 - 1,05	4	<b>GOW</b>
<b>Probleem:</b> In beide richtingen wordt de vertraging door de kruispunten en de aansluiting met de A28 veroorzaakt. In de richting naar Amersfoort zorgt een hoge I/c verhouding ook voor extra vertraging op het wegvak.			
<b>Indicatie maatregelen:</b> Vergroten van de capaciteit op de kruispunten en op de wegvakken.  Kostenraming: € < 5 mio.		<i>Let op: ongewenst sturingseffect. Deze route heeft voornamelijk als doel Leusden te ontsluiten en niet zozeer verkeer door Leusden te leiden. Bij het verbeteren van de doorstroming kan ongewenst doorgaand verkeer worden aangetrokken</i>	
<b>Lopende projecten:</b> In het kader van 'Utrecht onderweg' optimaliseren VRI's en herinrichten kruispunt N226-Dodeweg/ Lockhorsterweg (A28). Binnen het project 'Rondje Amersfoort' wordt daarnaast naar maatregelen gekeken.  Opgenomen in het UMP met als kostenraming €250.000			

<b>N221 Baarn Z – knp A1-N221</b> Lengte 3,0 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,1	1,05 - 1,30	4	<b>GOW</b>
<b>N221 knp A1-N221 – Baarn Z</b> Lengte 3,0 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,0	1,05 - 1,30	4	<b>GOW</b>
<b>Probleem:</b> In beide richtingen zorgt de hoge I/C verhouding samen met de vertraging op de kruispunten en de aansluiting met de A1 voor de hoge reistijdverhouding.			
<b>Indicatie maatregelen:</b> Vergroten van de capaciteit op de kruispunten en op de wegvakken.  Kostenraming: € < 5 mio.		Als verkeersveiligheidsproject aanpassing VRI bij aansluiting, verdubbeling zuidelijke afrit+rijbaan N221 en een rotonde ter hoogte van de N415 met 3 bypasses. Het is met name vanaf de A1 richting Baarn de vraag of met deze aanpassing de vertraging afdoende wordt verminderd.	
<b>Lopende projecten:</b> Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 1.697.000			

**DHV B.V.**

<b>N408 Nieuwegein – knp A12-N408</b> Lengte 3,1 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,1	< 0,8	3	<b>GOW</b>
<b>N408 knp A12-N408 – Nieuwegein</b> Lengte 3,1 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,1	0,8 - 0,95	3	<b>GOW</b>
<p><b>Probleem:</b> Vertraging wordt in beide richtingen voornamelijk veroorzaakt door de kruispunten. Alleen in de richting Nieuwegein draagt de I/C verhouding ook bij aan de vertraging. Er liggen hier veel verkeersaantrekkende functies die aangesloten zijn aan deze weg.</p>			
<p><b>Indicatie maatregelen:</b> De nieuwe aansluiting A27-Het Klooster kan dit probleem verminderen omdat hiermee een alternatieve route voor deze relatie wordt geboden. Integraal met deze aansluiting kan het project Salto bijdragen aan het verminderen van dit probleem.</p>			
<p><b>Lopende projecten:</b> Kostenraming: € &gt; 5 mio Er zijn reeds aanpassingen gedaan aan de VRI's (adaptive modules) Dit biedt alleen meer ruimte in de dalperiode en heeft geen invloed op de spitsperiode. Kostenraming: € &lt; 5 mio</p>			

<b>N409 Houten W – knp A12-N408</b> Lengte 3,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,4	0,8 - 0,95	4	<b>GOW</b>
<b>N409 knp A12-N408 – Houten W</b> Lengte 3,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,8	< 0,8	4	<b>GOW</b>
<p><b>Probleem:</b> In beide richtingen zorgen de vertraging op de kruispunten voor de hoge reistijdverhouding. In de richting Utrecht draagt de I/C verhouding ook bij aan de vertraging..</p>			
<p><b>Indicatie maatregelen:</b> Dit probleem moet worden meegenomen in het project Salto: meerzijdige ontsluiting van Houten.</p>			
<p><b>Lopende projecten:</b> Kostenraming: € &gt; 5 mio</p>			

<b>N237 Soesterberg – Amersfoort ZW</b> Lengte 5,2 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
<b>2,0</b>	<b>&lt; 0,8</b>	<b>4</b>	<b>GOW</b>
<b>N237 Amersfoort ZW – Soesterberg</b> Lengte 5,2 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
<b>2,3</b>	<b>0,95 - 1,05</b>	<b>4</b>	<b>GOW</b>
Probleem:	Vertraging wordt in beide richtingen veroorzaakt door de kruispunten. Alleen in de richting Soesterberg draagt de I/C verhouding ook bij aan de vertraging.		
Indicatie maatregelen:	Vergroten capaciteit van de kruispunten. Kostenraming: € < 5 mio. <i>Let op: ongewenst sturingseffect. Door het verbeteren van de doorstroming op deze weg ontstaat een alternatieve route voor de A28 en worden indirecte doorstromingsproblemen van deze rijksweg opgelost.</i>		
Lopende projecten:	Project N237 Oost kijkt naar vergroting van de capaciteit van de kruispunten en het optimaliseren van de verkeersregelingen. Kostenraming :€ pm		

<b>N230 knp A2-N230 – knp A27-N230</b> Lengte 8,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
<b>1,7</b>	<b>0,8 - 0,95</b>	<b>3</b>	<b>SW</b>
<b>N230 knp A27-N230 – knp A2-N230</b> Lengte 8,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
<b>2,0</b>	<b>0,95 - 1,05</b>	<b>3</b>	<b>SW</b>
Probleem:	Vertraging op beide wegvakken wordt veroorzaakt door de kruispunten. De hoge I/C verhouding heeft met name op de richting A2 invloed op de reistijdverhouding.		
Indicatie maatregelen:	Vergroten van de capaciteit van de kruispunten door ongelijkvloerse kruisingen. Kostenraming: € > 5 mio.		
Lopende projecten:	In het kader van de verbreding A2 komen er hier nieuwe aansluitingen. Daarnaast wordt een planstudie uitgevoerd naar deze weg. Opgenomen in het UMP met als kostenraming: € 6.800.000		



DHV B.V.

N411 Bunnik - Utrecht ZO Lengte 4,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,0	> 1,30	5	GOW
Probleem: Zeer hoge I/C verhouding zorgen voor de vertraging op dit traject.			
Indicatie maatregelen: Door dit probleem te koppelen aan bestaande studie rondom de A12 en het project Salto kan het probleem worden aangepakt.  Kostenraming: € > 5 mio.  <i>Let op: ongewenst sturingseffect. Samen met de aansluiting Bunnik op de A12 ontstaat bij goede doorstroming op de N411 een extra route door Bunnik richting Utrecht.</i>			
Lopende projecten: Dit probleem moet worden meegenomen in het project Salto: meezijdige ontsluiting van Houten.  Kostenraming: € > 5 mio			

N412 De Uithof - De Bilt Lengte 1,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
5,5	< 0,8	geen	GOW
N412 De Bilt - De Uithof Lengte 1,6 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
5,7	< 0,8	geen	GOW
Probleem: Door de korte lengte van dit traject zorgt vertraging op kruispunten voor een zeer hoge reistijdverhouding.			
Indicatie maatregelen: Capaciteitsvergroten maatregelen op de kruisingen.  Kostenraming: € < 5 mio.			
Lopende projecten: Capaciteitsverhogende maatregelen op kruispunt N412/N237 en N412/Noordelijke op-/ en afrit A28.  Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 2.655.000  Beide richting zitten ook in het project N237.			

<b>N234</b> Soest N – knp N234-N238 Lengte 2,3 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
1,8	1,05 - 1,30	4	GOW
Probleem: Door hoge I/C verhouding zit de vertraging voornamelijk op het wegvak.			
Indicatie maatregelen: Uitbreiden van de capaciteit op het wegvak. Kostenraming: € > 5 mio			
Lopende projecten: Diverse kruispunten aanpassen: meer opstelstroken, aanbrengen/vervangen VRI's en 60 km plateaus en het vervangen van de bestaande rotonde door een VRI. Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 3.224.000			

<b>N227</b> Amersfoort Z – knp N224-N227 Lengte 5,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,1	< 0,8	4	GOW
<b>N227</b> knp N224-N227 – Amersfoort Z Lengte 5,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,1	0,8 - 0,95	4	GOW
Probleem: De vertraging in beide richtingen wordt met name veroorzaakt door de kruispunten.			
Indicatie maatregelen: Dodeweg en Hertekop zitten al redelijk tegen de maximale capaciteit. Een fietstunnel biedt mogelijk nog wat ruimte. Kostenraming: € > 5 mio			
Lopende projecten: Aanleg extra rijstroken en vervangen beide VRI's op kruispunt N227/N221. Rondje Amersfoort. Opgenomen in het UMP met als kostenraming € 3.593.000			

DHV B.V.

N210 knp N210-N204 – IJsselstein Lengte 8,9 km				
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015	
1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	
N210 IJsselstein - knp N210-N204 Lengte 8,9 km				
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015	
1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	
Probleem:	Vertraging wordt veroorzaakt door de kruispunten en de hoge I/C verhouding.			
Indicatie maatregelen:	Capaciteitsvergroting kruispunt			
Lopende projecten:	Kostenraming: € < 5 mio In de planstudie Ringdriehoek wordt aandacht besteed aan de aansluitingen.			

N228 Montfoort - De Meern Lengte 8,7 km				
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015	
1,5	0,95 - 1,05	4	GOW/ETW	
Probleem:	Kruispunten kunnen het verkeer niet verwerken. Het dwarsprofiel van de weg komt niet overeen met de verkeersintensiteiten. Dit heeft ook effect op de VRI's.			
Indicatie maatregelen:	Aanpassen van de capaciteit van de weg en de capaciteit van de kruispunten vergroten. Kostenraming: € > 5 mio <i>Let op: ongewenst sturingseffect. Verkeer vanuit Montfoort moet in principe via de N204 richting de A12 en verder naar Utrecht worden geleid. Een betere doorstroming op de N228 trekt ook meer ongewenst verkeer aan richting Utrecht.</i>			
Lopende projecten:	In het kader van de verkeers-doorstroming aanleg dubbelstrooks rotonde op kruising N204/N228. Kostenraming: € <5 mio			

N237 Utrecht O - Zeist N237 Lengte 4,4 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,0	< 0,8	4	GOW
Probleem: De hoge reistijdverhouding wordt hier veroorzaakt door de vertraging op de kruispunten.			
Indicatie maatregelen: Aanpassen capaciteit op de kruispunten. Kostenraming: € < 5 mio			
Lopende projecten: Project N237. kijkt naar vergroting van de capaciteit van de kruispunten en het optimaliseren van de verkeersregelingen. Kostenraming :€ pm			

N221 Soest N - Baarn Z Lengte 4,2 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
1,9	0,95 - 1,05	4	GOW
Probleem: De vertraging wordt zowel door de kruispunten als de wegvakken veroorzaakt.			
Indicatie maatregelen: Capaciteitsvergroting kruispunten. Kostenraming: € < 5 mio			
Lopende projecten:			

**DHV B.V.**

<b>N199 knp A1 - N199 - Amersfoort W</b>				<b>Lengte 4,9 km</b>	
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015		
<b>1,5</b>	<b>0,95 - 1,05</b>	<b>4</b>	<b>GOW</b>		
<b>Probleem:</b> Onvoldoende capaciteit in spits op VRI en rotondes Maatweg, Zevenhuizerstraat, aansluiting Ziekenhuis.					
<b>Indicatie maatregelen:</b> Oplossingen moeten in samenhang worden bekeken met de ontwikkelingen rondom de komst van het nieuwe ziekenhuis.  Kostenraming: € > 5 mio					
<b>Lopende projecten:</b>					

<b>N224 Scherpenzeel – Woudenberg</b>				<b>Lengte 5,9 km</b>	
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015		
<b>1,8</b>	<b>1,05 - 1,30</b>	<b>5</b>	<b>GOW</b>		
<b>Probleem:</b> Enkelstrooks rotonde N224/N226 loopt soms vast. Mogelijk is dit een gevolg van files op de A1.					
<b>Indicatie maatregelen:</b> Capaciteitsvergroting van de rotonde. Maatregelen moeten worden gecombineerd met de ruimtelijke ontwikkelingen in en rondom Woudenberg.  Kostenraming: € <5 mio					
<b>Lopende projecten:</b>					

<b>N225 Amerongen – Leersum</b> Lengte 3,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
2,0	0,8 - 0,95	5	GOW/IETW
Probleem: De vertraging op dit wegvak zit met name op de kruispunten.			
Indicatie maatregelen: Capaciteitsvergroting van de kruispunten. Kostenraming: € <5 mio			
Lopende projecten:			

<b>N224 knp N244-N227 – Zeist O</b> Lengte 7,7 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
1,5	1,05 – 1,30	5	GOW/IETW
Probleem: De hoge I/c verhouding op deze verbinding zorgt voor vertragingen.			
Indicatie maatregelen: Vergroten van de capaciteit van de weg. Kostenraming: € <5 mio			
Lopende projecten:			

<b>N201 Mijdrecht – Uithoorn</b> Lengte 4,1 km			
reistijdverhouding	I/C verhouding	Wegprioritering	Wegtype 2015
1,5	0,95 - 1,05	4	GOW
Probleem: De hoge I/C verhouding zorgt op dit wegvak voor problemen.			
Indicatie maatregelen: Vergroten van de capaciteit van de weg. Kostenraming: € <5 mio			
Lopende projecten:			

DHV B.V.

5

## COLOFON

---

Opdrachtgever : Provincie Utrecht  
Project : Beleidsuitwerking doorstroming  
Dossier : A2550.01.001  
Omvang rapport : 37 pagina's  
Auteur : Sandor Verhoeven  
Bijdrage : Jon van Dijk, Albert Nauta  
Projectleider : Jon van Dijk  
Projectmanager : Albert Nauta  
Datum : 11 augustus 2006  
Naam/Paraaf :

---

**DHV B.V.**  
*Ruimte en Mobiliteit*  
Laan 1914 nr. 35  
3818 EX Amersfoort  
Postbus 1132  
3800 BC Amersfoort  
T (033) 468 20 00  
F (033) 468 28 01  
E [info@dhv.nl](mailto:info@dhv.nl)  
[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)

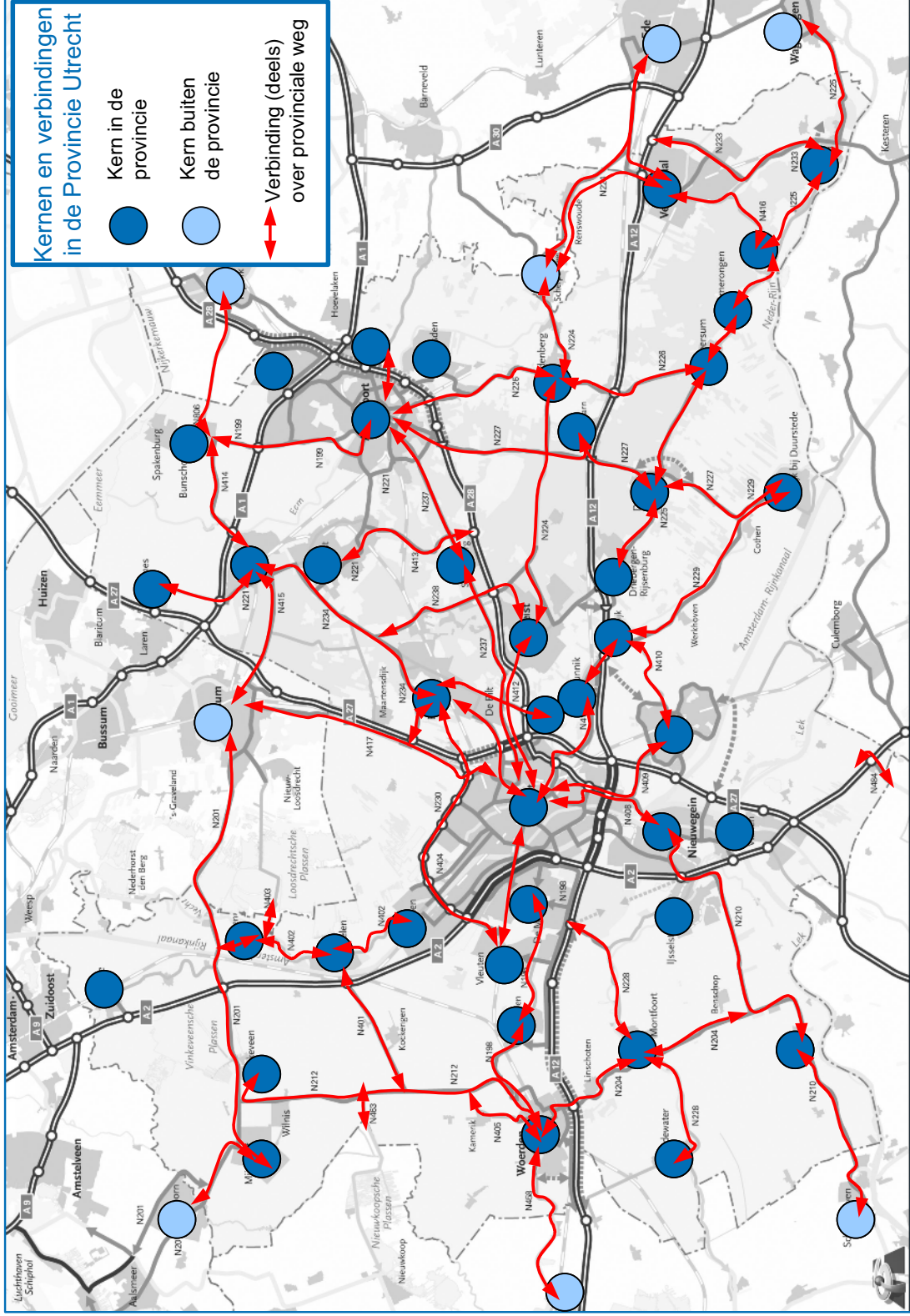
bijlage 0

- 38 -

Provincie Utrecht/Beleidsuitwerking doorstroming  
MV-SE2006.1019



**BIJLAGE 1 Kernen en relaties in de provincie Utrecht**





**BIJLAGE 2 Top aan knelpunten bij weging 1**

nr.	Provinciale weg	herkomst	bestemming	km	Verhouding ochtend/freef ow	I/C splits	Weg-prioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturings-effect	Gewogen Totaal-score
1	N204 *	knp A12 - N204	Woerden Z	1,0	3,4	1,05 - 1,30	4	GOW	0,0	14
1	N414 *	Baarn N	knp A1 - N414	0,8	4,1	> 1,30	5	GOW	ongewenst	14
3	N201 *	Vreeland	knp A2 - N201	5,4	2,4	> 1,30	4	GOW	beoogd	13
3	N414 *	knp A1 - N414	Baarn O	0,3	2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW	beoogd	13
3	N226 *	Leusden Z	Amersfoort Leusden	3,6	2,6	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	13
6	N230	knp A27 - N230	knp A2 - N230	8,6	2,0	0,95 - 1,05	3	SW	beoogd	12
6	N411	Bunnik	Utrecht ZO	4,6	2,0	> 1,30	5	GOW	ongewenst	12
6	N221 *	Baarn Z	knp A1 - N221	3,0	2,1	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	12
6	N221 *	knp A1 - N221	Baarn Z	3,0	2,0	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	12
10	N408	knp A12 - N408	Nieuwegein	3,1	2,1	0,8 - 0,95	3	GOW	beoogd	11
10	N409	knp A12 - N408	Houten W	3,7	2,8	< 0,8	4	GOW	beoogd	11
10	N237 *	Amersfoort ZW	Soesterberg	5,2	2,3	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	11
13	N408	Nieuwegein	knp A12 - N408	3,1	2,1	< 0,8	3	GOW	beoogd	10
13	N409	Houten W	knp A12 - N408	3,7	2,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	10
13	N412	De Uithof	De Blit	1,6	5,5	< 0,8	geen	GOW	beoogd	10
13	N412	De Blit	De Uithof	1,6	5,7	< 0,8	geen	GOW	beoogd	10
13	N234 *	Soest N	knp N234-N238	2,3	1,8	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	10
13	N227 *	knp N224-N227	Amersfoort Z	5,7	2,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	10
19	N201 *	Mijdrecht	Uithoorn	4,1	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	9
19	N210 *	knp N210-N204	Ijsselstein	8,9	1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	9
19	N210 *	Ijsselstein	knp N210-N204	8,9	1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	9
19	N228 *	Montfoort	De Meern	8,7	1,5	0,95 - 1,05	4	ETW+	ongewenst	9
19	N230	knp A2 - N230	knp A27 - N230	8,6	1,7	0,8 - 0,95	3	SW	beoogd	9
19	N237 *	Utrecht O	Zeist N237	4,4	2,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	9
19	N237 *	Soesterberg	Amersfoort ZW	5,2	2,0	< 0,8	4	GOW	ongewenst	9
19	N221 *	Soest N	Baarn Z	4,2	1,9	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	9
19	N199 *	knp A1 - N199	Amersfoort W	4,9	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	9
19	N224 *	knp N224-N227	Zeist O	7,7	1,5	1,05 - 1,30	5	ETW+	beoogd	9
19	N224 *	Scherpenzeel	Woudenberg	5,9	1,8	1,05 - 1,30	5	GOW	beoogd	9
19	N227 *	Amersfoort Z	knp N224-N227	5,7	2,1	< 0,8	4	GOW	beoogd	9
19	N226 *	Amersfoort Leusden	Leusden Z	3,6	2,4	< 0,8	4	GOW	ongewenst	9
19	N225 *	Amerongen	Leersum	3,7	2,0	0,8 - 0,95	5	ETW+	beoogd	9



**BIJLAGE 3 Top aan knelpunten bij weg 2**

nr.	Provinciale weg	herkomst	bestemming	km	Verhouding ochtend/freefl ow	I/C spits	Wegprioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturings-effect	Gewogen Totaal-score
1	N204 *	knp A12 - N204	Woerden Z	1,0	3,4	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	16
2	N201 *	Vreeland	knp A2 - N201	5,4	2,4	> 1,30	4	GOW	beoogd	15
2	N230	knp A27 - N230	knp A2 - N230	8,6	2,0	0,95 - 1,05	3	SW	beoogd	15
2	N414 *	Baarn N	knp A1 - N414	0,8	4,1	> 1,30	5	GOW	ongewenst	15
2	N226 *	Leusden Z	Amersfoort Leusden	3,6	2,6	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	15
6	N408	knp A12 - N408	Nieuwegein	3,1	2,1	0,8 - 0,95	3	GOW	beoogd	14
6	N221 *	Baarn Z	knp A1 - N221	3,0	2,1	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	14
6	N221 *	knp A1 - N221	Baarn Z	3,0	2,0	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	14
6	N414 *	knp A1 - N414	Baarn O	0,3	2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW	beoogd	14
10	N408	Nieuwegein	knp A12 - N408	3,1	2,1	< 0,8	3	GOW	beoogd	13
10	N409	knp A12 - N408	Houten W	3,7	2,8	< 0,8	4	GOW	beoogd	13
10	N411	Bunnik	Utrecht ZO	4,6	2,0	> 1,30	5	GOW	ongewenst	13
10	N237 *	Amersfoort ZW	Soesterberg	5,2	2,3	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	13
14	N409	Houten W	knp A12 - N408	3,7	2,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	12
14	N230	knp A2 - N230	knp A27 - N230	8,6	1,7	0,8 - 0,95	3	SW	beoogd	12
14	N234 *	Soest N	knp N234-N238	2,3	1,8	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	12
14	N227 *	knp N224-N227	Amersfoort Z	5,7	2,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	12
18	N201 *	Mijdrecht	Uithoorn	4,1	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	11
18	N210 *	knp N210-N204	IJsselstein	8,9	1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	11
18	N210 *	IJsselstein	knp N210-N204	8,9	1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	11
18	N228 *	Montfoort	De Meern	8,7	1,5	0,95 - 1,05	4	ETW+	ongewenst	11
18	N412	De Uithof	De Bilt	1,6	5,5	< 0,8	geen	GOW	beoogd	11
18	N412	De Bilt	De Uithof	1,6	5,7	< 0,8	geen	GOW	beoogd	11
18	N237 *	Utrecht O	Zeist N237	4,4	2,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	11
18	N237 *	Soesterberg	Amersfoort ZW	5,2	2,0	< 0,8	4	GOW	ongewenst	11
18	N221 *	Soest N	Baarn Z	4,2	1,9	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	11
18	N199 *	knp A1 - N199	Amersfoort W	4,9	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	11
18	N227 *	Amersfoort Z	knp N224-N227	5,7	2,1	< 0,8	4	GOW	beoogd	11
18	N226 *	Amersfoort Leusden	Leusden Z	3,6	2,4	< 0,8	4	GOW	ongewenst	11



**BIJLAGE 4 Top aan knelpunten bij weging 3**

nr.	Provinciale weg	herkomst	bestemming	km	Verhouding ochtend/freel ow	I/C splits	Wegprioritering 2020	Wegtype (2015)	Sturings-effect	Gewogen Totaal-score
				weging =>	2,0	1,0	1,0	1,0	0,0	
1	N204 *	knp A12 - N204	Woerden Z	1,0	3,4	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	17
1	N414 *	Baarn N	knp A1 - N414	0,8	4,1	> 1,30	5	GOW	ongewenst	17
3	N201 *	Vreeland	knp A2 - N201	5,4	2,4	> 1,30	4	GOW	beoogd	16
3	N230	knp A27 - N230	knp A2 - N230	8,6	2,0	0,95 - 1,05	3	SW	beoogd	16
3	N414 *	knp A1 - N414	Baarn O	0,3	2,5	1,05 - 1,30	geen	GOW	beoogd	16
3	N226 *	Leusden Z	Amersfoort Leusden	3,6	2,6	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	16
7	N411	Burnik	Utrecht ZO	4,6	2,0	> 1,30	5	GOW	ongewenst	15
7	N221 *	Baarn Z	knp A1 - N221	3,0	2,1	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	15
7	N221 *	knp A1 - N221	Baarn Z	3,0	2,0	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	15
10	N408	knp A12 - N408	Nieuwegein	3,1	2,1	0,8 - 0,95	3	GOW	beoogd	14
10	N409	knp A12 - N408	Houten W	3,7	2,8	< 0,8	4	GOW	beoogd	14
10	N237 *	Amersfoort ZW	Soesterberg	5,2	2,3	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	14
13	N408	Nieuwegein	knp A12 - N408	3,1	2,1	< 0,8	3	GOW	beoogd	13
13	N409	Houten W	knp A12 - N408	3,7	2,4	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	13
13	N230	knp A2 - N230	knp A27 - N230	8,6	1,7	0,8 - 0,95	3	SW	beoogd	13
13	N412	De Uithof	De Bilt	1,6	5,5	< 0,8	geen	GOW	beoogd	13
13	N412	De Bilt	De Uithof	1,6	5,7	< 0,8	geen	GOW	beoogd	13
13	N234 *	Soest N	knp N234-N238	2,3	1,8	1,05 - 1,30	4	GOW	beoogd	13
13	N227 *	knp N224-N227	Amersfoort Z	5,7	2,1	0,8 - 0,95	4	GOW	beoogd	13
20	N201 *	Mijdrecht	Uithoorn	4,1	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	ongewenst	12
20	N210 *	knp N210-N204	IJsselstein	8,9	1,8	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	12
20	N210 *	IJsselstein	knp N210-N204	8,9	1,6	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	12
20	N237 *	Utrecht O	Zeist N237	4,4	2,0	< 0,8	4	GOW	beoogd	12
20	N237 *	Soesterberg	Amersfoort ZW	5,2	2,0	< 0,8	4	GOW	ongewenst	12
20	N221 *	Soest N	Baarn Z	4,2	1,9	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	12
20	N199 *	knp A1 - N199	Amersfoort W	4,9	1,5	0,95 - 1,05	4	GOW	beoogd	12
20	N224 *	Scherpenzeel	Woudenberg	5,9	1,8	1,05 - 1,30	5	GOW	beoogd	12
20	N227 *	Amersfoort Z	knp N224-N227	5,7	2,1	< 0,8	4	GOW	beoogd	12
20	N226 *	Amersfoort Leusden	Leusden Z	3,6	2,4	< 0,8	4	GOW	ongewenst	12