

12 EFFECTEN EN CONSEQUENTIES

In voorgaande hoofdstukken zijn het beleid en de maatregelen van het RVVP geschetst. De vraag is of dit voldoende is om de mobiliteitsproblemen voor de toekomst aan te pakken. Ook is het niet zeker dat alle onderdelen van het beleid even hard nodig zijn. Is het bijvoorbeeld mogelijk de doorstroming van de regio te verbeteren zonder prijsmaatregelen of is er aanvullende grootschalige aanleg van infrastructuur noodzakelijk?

Om hier inzicht in te krijgen heeft het BRU het RVVP-maatregelenpakket door laten rekenen met het Verkeers- en Spitsmodel Regio Utrecht (VRU/SRU)²⁵. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de opzet en resultaten van deze doorrekening.

Dit hoofdstuk beperkt zich tot de verkeerseffecten. Andere effecten, zoals milieu, groen, inpassing enz. dienen bij een nadere uitwerking van de plannen aan de orde te komen.

12.1 OPZET VAN DE DOORREKENING

BASISJAAR EN REFERENTIEVARIANT

Het VRU/SRU kent als basisjaar 1998. Dat heeft te maken met het opstellen van het oorspronkelijke verkeersmodel. Als ijkpunt voor de toekomst (2015) wordt de referentievariant gehanteerd (versie 1.3). In deze referentievariant zijn de ruimtelijke ontwikkelingen en verkeersmaatregelen opgenomen die naar de huidige inzichten (begin 2004) zeker zijn van uitvoering in 2015. Voorts zijn landelijke en regionale uitgangspunten gehanteerd voor zaken als economische groei, ontwikkeling van de arbeidsparticipatie, woningbezetting, autobezit, prijsontwikkeling van auto en openbaar vervoer. Uitkomsten van de referentievariant zijn als volgt:

- ◆ Het autogebruik (gemeten in voertuigkilometers) groeit met 30% in de periode 1998-2015.
- ◆ Het openbaar-vervoergebruik groeit met 20%.
- ◆ Het fietsgebruik groeit met 11%.

De consequenties hiervan voor de knelpunten in de doorstroming zijn opgenomen in kaart 4.2 (situatie 1998) en kaart 4.3 (situatie 2015); zie voor een beschrijving hoofdstuk 4.

ONTWIKKELEN VAN VARIANTEN

Het uitgangspunt van de varianten sluit aan bij de filosofie van het RVVP, zoals uiteengezet in hoofdstuk 2.

De regio wil een belangrijke rol blijven spelen in de randstad en een aantrekkelijke regio vormen om te wonen en te werken. Dit betekent ruimte bieden aan nieuwe ontwikkelingen en tegelijkertijd goed bereikbaar blijven (respectievelijk worden). In de nota Structuurvisie RSP van het BRU is dit beschreven. Concreet betekent dit dat er tot 2015 nog ongeveer 16.000 extra woningen moeten worden gebouwd (zie 3.1). Deze toevoeging is voor het RVVP uitgangspunt, hoewel nog niet is besloten waar gebouwd moet worden.

Gepoogd wordt de bestaande infrastructuur zo goed mogelijk te benutten. Dit geldt voor de auto, maar ook voor andere vervoerwijzen: fiets en openbaar vervoer. Dit vertaalt zich onder andere in de keuze van de locaties voor wonen en werken.

Door middel van beprijzen worden de automobilisten gestimuleerd een ander verplaatsingsgedrag te kiezen.

Indien er nog sprake is van resterende grote knelpunten die in het licht van het verkeers- en vervoerbeleid prioriteit verdienen, dan worden hiervoor aanvullende maatregelen getroffen. De RVVP-variant wordt geformuleerd op basis van de uitkomsten van eerdere varianten.

²⁵ Het VRU/SRU is het verkeersmodel van de regio Utrecht, waaraan naast het BRU, de provincie en de gemeenten deelnemen.



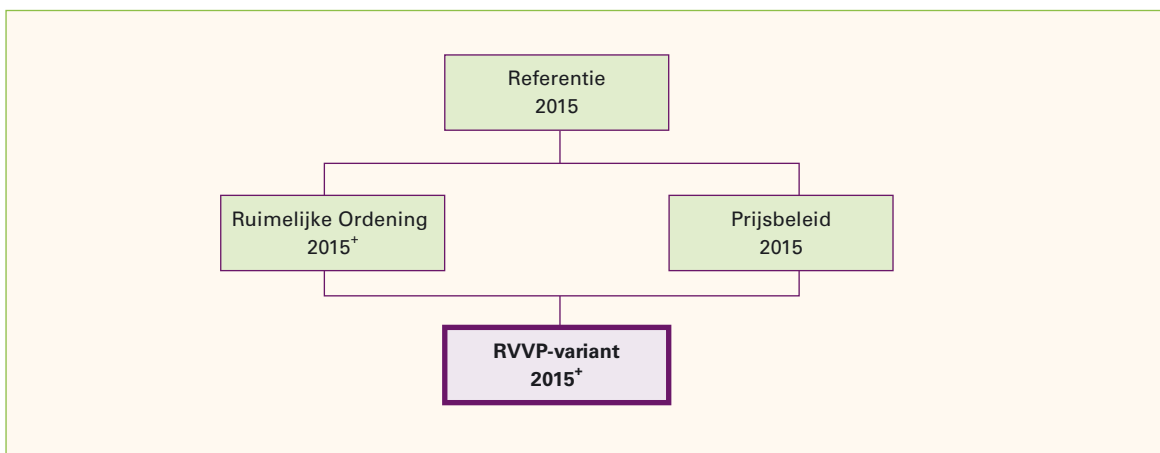
DE BASISVARIANTEN

Voor de doorrekening is een aantal scenario's geformuleerd, waarmee stapsgewijs diverse maatregelen zijn doorgevoerd. Deze maatregelen komen aan de orde in het RVVP of zijn tijdens de consultatie door de gemeenten aangedragen.

Bij deze doorrekening zijn de volgende scenario's geformuleerd:

- ◆ Ruimtelijke Ordening (RO). In deze variant zijn de extra ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen zoals deze zijn aangekondigd in de Nota Structuurvisie RSP²⁶.
- ◆ Prijsbeleid (P). Hierbij zijn de vaste kosten van het autogebruik gevariabiliseerd en is het parkeren in de stad vervangen door een verblijfsheffing. Bij het bepalen van de effecten van de variabilisatie is deze maatregel kostenneutraal voor de gebruiker en "plat" (zonder hogere spitstoeslag) ingevoerd²⁷.

Deze varianten zijn afzonderlijk doorgerekend²⁸. Op basis van de uitkomsten is vervolgens een RVVP-variant opgesteld (zie 12.3). In figuur 12.1 is weergegeven hoe de varianten zich tot elkaar verhouden.



Figuur 12.1. De onderlinge verhouding van de varianten.

26 Moeilijkheid hierbij is dat hiervoor geen eenduidige scheiding aangebracht kan worden op het planjaar 2015, vandaar dat voor wat betreft de ruimtelijke invulling ((woningen (inwoners) en kantoren (werkgelegenheid)) uitgegaan wordt van het planjaar 2020, terwijl voor de overige parameters (economische groei, autobezit enz.) 2015 geldt. In de rapportage wordt dit aangeduid met planjaar 2015+.

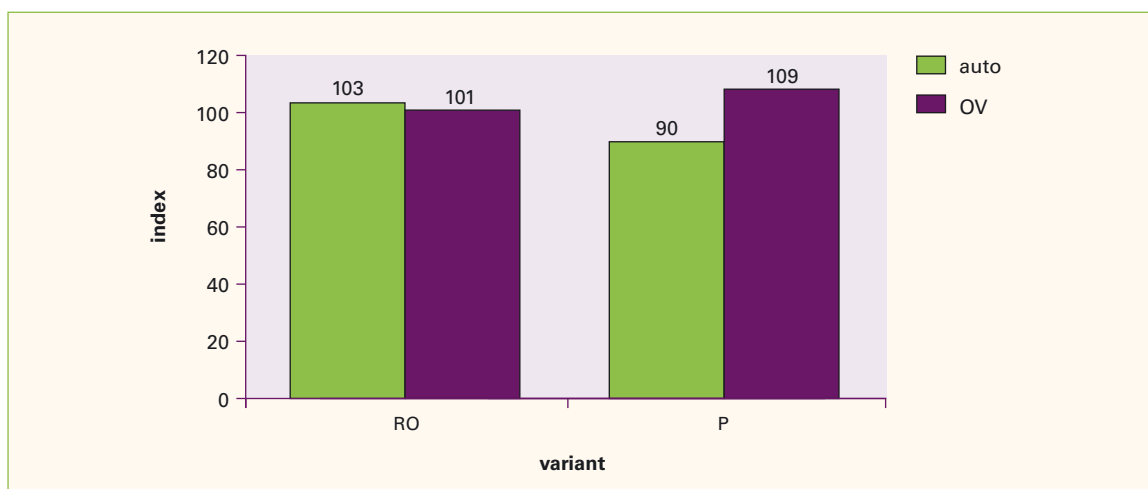
27 De effecten van een variabele heffing kunnen met het huidige verkeersmodel niet worden doorgerekend. Deze zijn naar verwachting echter groter voor het bestrijden van files dan een vlakke heffing.

28 Er is ook gerekend aan een aantal combinaties van varianten, maar deze zijn in dit kader minder relevant. De scenario's zijn wel opgenomen in de rapportage op de cd-rom.

12.2 EFFECTEN BASISVARIANTEN

12.2.1 DE KEUZE VAN DE VERVOERWIJZEN

In figuur 12.2 zijn de effecten van de basisvarianten op de vervoerprestatie (gemeten naar het aantal auto- en reizigerskilometers) opgenomen.



Figuur 12.2. Ontwikkeling van de vervoerprestatie (referentievariant=100).

Op basis van figuur 12.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- ◆ De generieke groei van het autogebruik ten gevolge van de extra ruimtelijke ontwikkelingen is klein (+ 3%) en voor het openbaar vervoer heel klein (+ 1%). Generiek zullen zich naar verwachting ten gevolge van de uitbreiding weinig mobiliteitsproblemen voordoen. Op specifieke punten bij nieuwe locaties kunnen zich echter wel degelijk grote verkeersproblemen voordoen.
- ◆ Prijsbeleid heeft een behoorlijk effect op het autogebruik (-10%) en het gebruik van het OV (+ 9%).

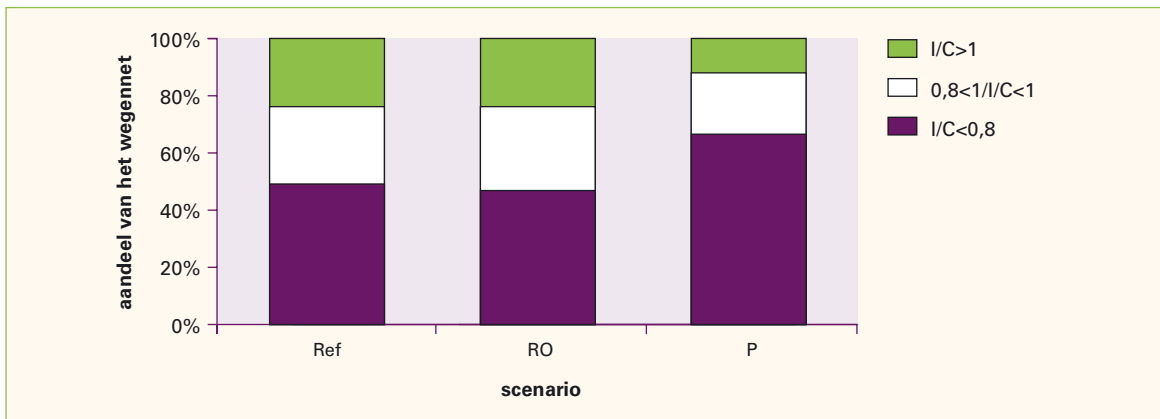
In de studie is nagegaan wat de gevolgen voor de keuze van de vervoerwijzen (modal split) van deze varianten zijn. Deze zijn zeer gering. Alleen het scenario met prijsbeleid laat een significante verschuiving zien met een afname van het aandeel auto (-2%) en een toename van het aandeel fiets (+1,4%) en OV (+0,6%).

Voor het functioneren van het wegennet zijn de stroomwegen dominant: in alle varianten wordt ongeveer 70% afgewikkeld op de stroomwegen (rijkswegen en de Noordelijke Ring Utrecht). De grotere regionale wegen (gebiedsontsluitingswegen) hebben een aandeel van 16% en de erftoegangswegen 3%.

12.2.2 EFFECTEN OP DE CONGESTIE

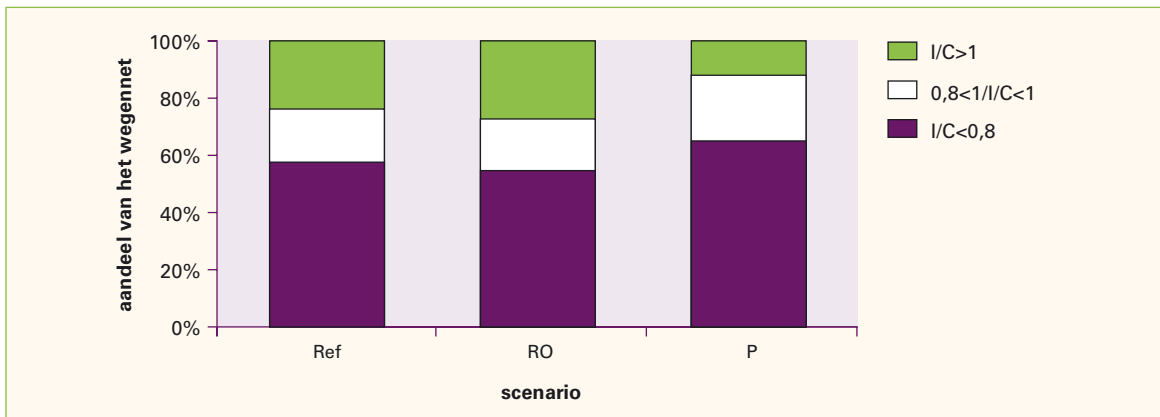
In figuur 12.3 is aangegeven op welk deel van het rijkswegennet zich problemen voordoen, waarbij:

- ◆ Een verhouding tussen intensiteit en capaciteit kleiner dan 0,8 aangeeft dat er geen sprake is van structurele knelpunten. Wel kunnen er uiteraard files ontstaan door incidenten (ongelukken, extreme weersituaties enz.).
- ◆ Bij een I/C-verhouding tussen 0,8 en 1,0 sprake is van structurele knelpunten.
- ◆ Bij een I/C-verhouding groter dan 1,0 sprake is van structurele grote knelpunten.



Figuur 12.3. Knelpunten op rijkswegen (I/C-verhouding).

In figuur 12.4 zijn de problemen op de provinciale wegen weergegeven.



Figuur 12.4. Knelpunten op provinciale wegen (I/C-verhouding).

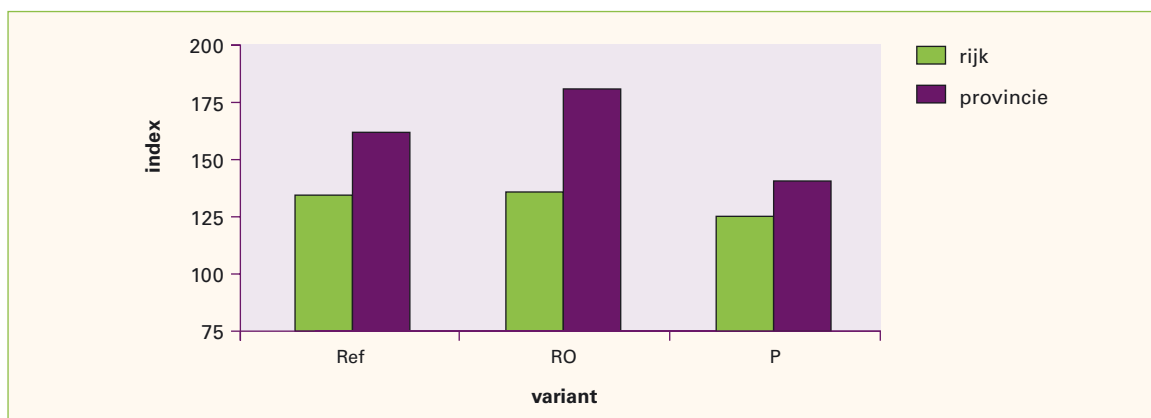
Conclusies, die op basis van de figuren 12.3 en 12.4 getrokken kunnen worden, zijn:

- ◆ Op rijkswegen is in 2015 (referentiesituatie) op ongeveer 50% van het wegennet sprake van een goede doorstroming, op 30% zijn structurele doorstromingsproblemen en op 20% doen zich grote structurele problemen voor. Op de provinciale wegen kent 60% van het net een goede doorstroming, 20% structurele problemen en ruim 20% grote structurele problemen.
- ◆ Door de extra woningbouw in de RO-variant zijn de effecten beperkt, met uitzondering van het provinciale wegennet, want daar nemen de grote structurele problemen toe tot ca. 25% van het net. Op zich is dit niet verwonderlijk, want de bouwlocaties (Rijnenburg, Bunnik-zuid) worden vaak via provinciale wegen ontsloten²⁹.
- ◆ Het prijsbeleid heeft een sterk positief effect, vooral op de rijkswegen.

In figuur 12.5 zijn de verliezen in de spitsen voor de verschillende varianten opgenomen. Hierbij worden de reistijden in de situatie buiten de spits (met een vrije doorgang) en in de spits met elkaar vergeleken³⁰.

29 Voor een goed begrip is het nodig zich te realiseren dat in de RO-variant wel de extra woningbouwlocaties zijn ontwikkeld, maar dat de infrastructuur niet is aangepast. Op deze wijze worden de knelpunten duidelijk. In de uiteindelijke plannen zal dat echter wel gebeuren: een integraal plan zal hiervoor worden opgesteld.

30 Ter toelichting: in de referentiesituatie is het aantal verliezen in de spits ca. 35% hoger op de rijkswegen en ca. 65% op provinciale wegen ten opzichte van de situatie met een vrije doorgang.



Figuur 12.5. Verliesuren ochtendspits 2015+ (vrije doorgang=100).

Uit figuur 12.5 kan worden geconcludeerd dat de verliesuren op de provinciale wegen sterk toenemen, zeker in de RO-variant. Het prijsbeleid zorgt voor een afname van de verliesuren.

Overige scenario's

Naast de besproken varianten is ook gerekend aan een scenario, waarin de infrastructuur op grote schaal is uitgebreid: het scenario I⁺. In dit scenario zijn op alle delen van de Ring Utrecht (A2, NRU, A27, A12) de wegen uitgebreid als er sprake is van (grote) doorstromingsproblemen. Daarnaast is de capaciteit van de aansluitingen verbeterd. Men dient zich te realiseren dat een dergelijke uitbreiding voor het planjaar 2015 sterk hypothetisch is:

- ◆ Inpassingstechnisch zijn er grote problemen, denk aan het verbreden van de A27 bij Amelisweerd en de A12 ten zuiden van Utrecht.
- ◆ Financieel is zoiets op een termijn van 2015 onmogelijk; de kosten lopen in de miljarden, terwijl hiervoor geen middelen beschikbaar zijn.
- ◆ Procedureel kan dit alles niet voor 2015 worden geregeld.

De effecten van I⁺ zijn:

- ◆ Er is niet of nauwelijks een wijziging in het gebruik van de auto en het OV.
- ◆ De congestie en verliesuren nemen fors af, zowel op rijks-, als op provinciale wegen. De effecten blijven achter bij de effecten van de variant met prijsbeleid. Lokaal zuigt deze variant verkeer uit de stad Utrecht naar de Ring.

12.2.3 CONCLUSIES

Uit de doorrekening trekt het BRU de volgende conclusies:

- ◆ De extra woningbouw conform het RSP betekent generiek een nauwelijks merkbaar effect voor het gebruik van auto en openbaar vervoer. Lokaal zijn de gevolgen echter aanzienlijk, met name op de ontsluitende wegen en de aansluitingen op het rijkswegennet.
- ◆ Prijsbeleid is onmisbaar om de bereikbaarheid van de regio op peil te houden.
- ◆ In het licht van de doelstellingen van het RVVP is het noodzakelijk naast de reeds genoemde uitbreidingen van het wegennet en het prijsbeleid het wegennet aanvullend uit te breiden. Deze aanvullende uitbreidingen komen aan de orde bij de RVVP-variant in 12.3.
- ◆ Opheffen van het capaciteitstekort van de rijkswegen in of net buiten het BRU-gebied is een belangrijke voorwaarde om de doorstroming op de Ring te kunnen garanderen.

12.3 DE RVVP-VARIANT

In deze paragraaf wordt, in aanvulling op de resultaten van de basisvarianten (zie 12.2), een RVVP-variant ontwikkeld. Deze variant geeft aan welke maatregelen nodig zijn om de regio in beweging te houden. Ook deze variant wordt doorgerekend, zodat de effecten hiervan kunnen worden bepaald.

12.3.1 INHOUD VAN DE RVVP-VARIANT

In de RVVP-variant wordt uitgegaan van de hoofdpunten van beleid, zoals die zijn opgenomen in de eerdere hoofdstukken van het RVVP en die relevant zijn voor een modelmatige doorrekening. Het betreft:

- ◆ Het bieden van voldoende huisvesting in relatie tot de woningvraag (de RO-variant uit de vorige paragraaf).
- ◆ De invoering van het prijsbeleid uit hoofdstuk 4. Dit wordt bevestigd door de uitkomsten van de effectbepaling (de P-variant).
- ◆ De maatregelen uit hoofdstuk 5 (Fiets) om het fietsen aantrekkelijk te maken: de aanleg van fietsverbindingen en het tegengaan van de diefstal van fietsen.
- ◆ Het realiseren van de 'grote projecten' van het openbaar vervoer, het verbeteren van de marketing (hoofdstuk 6) en het aantrekkelijker maken van het openbaar vervoer door marketingmaatregelen.

Daarnaast blijkt uit de resultaten van 12.2 dat voor de auto aanvullende maatregelen nodig zijn om de kerngebieden bereikbaar te houden, de extra woningbouw te accommoderen en om de doorstroming op de Ring en de diverse aansluitingen te waarborgen. In principe zijn hier twee oplossingsrichtingen nodig:

1. Het verhogen van de tarieven voor het prijsbeleid. In dat geval kan niet langer worden vastgehouden aan het uitgangspunt dat prijsmaatregelen voor de gemiddelde weggebruiker kostenneutraal worden ingevoerd. Een andere mogelijkheid is te kiezen voor een variabele heffing: duurder in de spits en goedkoper daarbuiten.
2. Het aanleggen van aanvullende infrastructuur op de grootste knelpunten. Hierbij kiest het BRU voor de tweede variant, omdat het prijsbeleid te onzeker is om sterk op te leunen.

Voor de Ring en de aansluitingen is in hoofdstuk 4 gesteld dat een samenhangend plan moet worden opgesteld. Resultaat van dit plan moet voor het BRU in ieder geval zijn:

- ◆ Het invoeren van een maximumsnelheid van 80 km/u op de parallelbanen van de Ring en de NRU. Deze maatregel wordt vooral uit milieuoverwegingen voorgesteld.
- ◆ De overspannen verkeerssituatie op de A12 (in feite vanaf de aansluiting De Meern tot aan de aansluiting Driebergen) moet worden opgelost. In de RVVP-variant is dit bewerkstelligd door uit te gaan van capaciteitsuitbreiding op het betreffende gedeelte. Tegelijkertijd hoort hierbij ook een grondige analyse van de situatie van de diverse aansluitingen. Gezien de mogelijke toename van de stedelijk druk op het westelijk deel (Rijnenburg) en het oostelijk deel (aansluiting Houten, Bunnik-zuid) van de A12 moet in de visie van het BRU worden overwogen de parallelbanen door te trekken over het totale traject. De verkeersprognoses laten ook ernstige problemen zien voor de aansluiting Driebergen en de bereikbaarheid van het kerngebied stationsomgeving Driebergen-Zeist. Dit onderstreept de noodzaak van de acties van gemeenten en regio om de verkeerssituatie hier te verbeteren
- ◆ De A27 vormt in feite over de gehele lengte (Everdingen - Hilversum) een probleem. In het kader van het rijdend houden van de Ring geeft de regio de hoogste prioriteit aan het gedeelte tussen Lunetten en Rijnsweerd (de bak bij Amelisweerd). De minister van Verkeer en Waterstaat heeft weliswaar besloten om op dat gedeelte aan de oostzijde een spitsstrook aan te leggen, maar dit is voor 2015 onvoldoende. De regio pleit ervoor om ook een spitsstrook

in zuidelijke richting aan te leggen. De doorstromingsproblemen op het betreffende stuk worden voor een groot deel veroorzaakt door het intensieve weven op het betreffende wegvak. Het vergt nadere studie om dit structureel op te lossen (Ringplan).

De problematiek op het gedeelte Everdingen - Lunetten hangt sterk samen met de ontsluiting van Houten. Deze ontsluiting levert grote problemen op, waardoor ook het functioneren van het regionale kerngebied belemmerd wordt. Inmiddels wordt in het kader van het project SALTO A12 onderzoek gedaan naar een directe aansluiting van Houten op de A12. In de RVVP-variant is voorlopig een van de onderzoeksvarianten in het kader van SALTO opgenomen.

- ◆ Een derde onderdeel van de Ring waar grote problemen worden verwacht is de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU). Het functioneren van deze weg moet in nauwe relatie worden gezien met de te ontwikkelen visie op de Ring. In hoofdstuk 4 is reeds gesteld dat het BRU van mening is dat de NRU in zijn geheel als autoweg moet worden uitgevoerd. Hierbij wordt uitgegaan van een snelheid van 80 km/uur.
- ◆ Om te voorkomen dat ten gevolge van het knelpunt op de A28 ter hoogte van Zeist het knooppunt Rijsweerd in de avondspits gaat blokkeren en daarmee de doorstroming op de Ring, wordt voorgesteld de (buffer-)capaciteit op de A28 te vergroten
- ◆ Het centrumgebied van Utrecht, het belangrijkste kerngebied van de regio, is moeilijk bereikbaar vanwege doorstromingsproblemen op de route Martin Luther Kingweg - Graadt van Roggenweg en op de Europalaan. Inmiddels heeft de gemeente Utrecht plannen ontwikkeld voor het aanleggen van een ongelijkvloerse kruising op het 24 Oktoberplein. Dit biedt enig soulaas, maar of het tot 2015 voldoende zal zijn is de vraag. Het uitplaatsen van parkeerplaatsen uit het centrumgebied naar de rand (bijvoorbeeld naar het huidige transferium Westraven of het toekomstige transferium Hooggelegen) kan de verkeersdruk op de genoemde routes verlichten.
- ◆ Voor het op lange termijn bereikbaar houden van het kerngebied station Driebergen-Zeist is in ieder geval een gesplitste aansluiting nodig. Dit plan is inmiddels door de minister van Verkeer en Waterstaat afgewezen.
- ◆ Naast de ontsluiting van het centrumgebied van Utrecht en Houten en de stationsomgeving Driebergen-Zeist, laat ook de ontsluiting van het kerngebied Nieuwegein problemen zien. Onlangs is de situatie bij de aansluiting Nieuwegein - A2 aanzienlijk verbeterd en is de aansluiting A27 - Het Klooster gereed gekomen. Dit biedt wel enige verlichting, maar het lijkt voor 2015 onvoldoende te zijn, zeker in het licht van de geplande centrumontwikkelingen in Nieuwegein.

12.3.2 DE EFFECTEN

Evenals de andere varianten is ook de RVVP-variant met het verkeersmodel VRU1.3/SRU doorgerekend. De resultaten laten het volgende beeld zien:

- ◆ Door de fietsmaatregelen wint de fiets aan aantrekkelijkheid. Dit gaat niet ten koste van het openbaar vervoer, maar ten koste van het aandeel auto.
- ◆ De vervoerprestatie van de auto is gelijk aan de variant met prijsbeleid. Door de verbeterde aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer is hier een hogere vervoersprestatie waar te nemen (vergelijk figuur 12.1).
- ◆ Het aantal verliesuren wordt verder teruggebracht, vooral op de provinciale wegen.
- ◆ Het deel van het rijks- en provinciale wegennet waar geen doorstromingsproblemen zijn neemt toe tot ruim 75% (vergelijk figuur 12.2, in variant P is dit ruim 65%) respectievelijk bijna 65% (vergelijkbaar met variant P in figuur 12.3). De RVVP-variant laat een verdere teruggang zien van de wegvakken met grote knelpunten.



12.1 KNELPUNTEN DOORSTROMING 2015 NA RVVP-MATREGELEN (VRU 1.3)

Wegvak knelpunten op basis van IC-waarden
(ochtend- en avondspits)

- geen probleem (0-80)
- knelpunt (80-100)
- zwaar knelpunt (100 en >)

knooppunt/aansluiting



In kaart 12.1 is aangegeven waar zich de doorstromingsproblemen voordoen na toepassing van de RVVP-variant. Duidelijk is dat een aantal knelpunten is opgelost, maar dat er ook nog een aantal overblijft. De belangrijkste, in het licht van de doelstellingen van het RVVP, zijn:

- ◆ Op de NRU doen zich op verschillende delen nog (grote) doorstromingsproblemen voor.
- ◆ Op de A27/Ring Utrecht (bak Amelisweerd) zijn de doorstromingsproblemen weliswaar teruggebracht maar nog niet geheel verdwenen.
- ◆ De westelijk invalswegen van Utrecht laten nog grote problemen zien ondanks het viaduct op het 24 Oktoberplein.
- ◆ Voor de regionale kerngebieden Nieuwegein, Houten (inclusief A27) en Zeist blijven de oplossingen onvoldoende; hier zijn aanvullende en andersoortige maatregelen nodig. Ook de interne ontsluiting van Nieuwegein geeft grote problemen.
- ◆ Op de A12-west zijn de BRAVO-oplossingen onvoldoende om de problemen in 2015 op te lossen en tegelijkertijd de extra verkeersstromen van Rijnenburg te verwerken.
- ◆ Aan de randen van de regio laten de A27, zowel noord als zuid, en de A2 noord grote problemen zien.
- ◆ Van de overige kernen zijn er doorstromingsproblemen te verwachten in De Bilt (Soestdijkseweg), Bunnik, IJsselstein (aansluiting A2), Maarsse, Vianen (aansluiting A27) en Zeist (Utrechtseweg).

12.3.3 VERVOLGAANPAK

Het BRU wil deze problemen agenderen, teneinde hiervoor met de betreffende wegbeheerders de komende tijd oplossingen aan te dragen. Deze oplossingen hoeven niet noodzakelijkerwijs uitbreiding van infrastructuur te zijn. Er kan ook worden gekozen voor een scherper prijsbeleid of bijvoorbeeld het uitplaatsen van parkeerplaatsen van centrumgebieden naar transferia of andere locaties.

