

Opgesteld in samenwerking met de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat

Datum : 29 september 2006
Aan : Ministerie van Verkeer en Waterstaat (DGP)

WLO mobiliteitsscenario's met prijsbeleid

De planbureaus hebben recentelijk nieuwe lange termijn scenario's ontwikkeld onder de titel Welvaart en Leefomgeving (WLO). Het zijn vier plausibele toekomstbeelden voor de regionale ontwikkeling, de mobiliteit, het milieu en andere zaken die de leefomgeving van de Nederlanders bepalen. Het doel van de studie is om knelpunten op te sporen die de komende decennia kunnen ontstaan. In de scenario's is niet gerekend met invoering van een kilometerprijs voor het wegverkeer. Deze aanvullende notitie schetst dezelfde vier WLO-scenario's, maar nu onder de veronderstelling dat ruim vóór 2020 wel een systeem van beprijzen van het wegverkeer wordt ingevoerd. De alternatieve scenario's zijn mede op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat opgesteld om als startpunt te kunnen dienen voor aanvullende beleidsanalyses.

1 Inleiding

De studie Welvaart en Leefomgeving¹ gaat zoveel mogelijk uit van een trendmatige voortzetting van het huidige beleid. Op het gebied van mobiliteit betekent dat onder andere dat de uitbreidingen van wegcapaciteit tot 2020 zoals aangekondigd in de Nota Mobiliteit in alle vier scenario's zijn verwerkt. Dat geldt ook voor de zogenaamde benuttingmaatregelen die tot doel hebben de wegcapaciteit efficiënter te gebruiken. De uitbreiding van de capaciteit van het hoofdwegennet tot 2020 is circa 3000 rijstrookkilometers, aangevuld met uitbreidingen van het onderliggend wegennet. Voor de periode na 2020 is in de WLO-studie een trendmatige voortzetting van die capaciteitsuitbreidingen verondersteld, met nog eens circa 2000 kilometer aan strooklengte op het hoofdwegennet plus uitbreidingen van het onderliggend wegennet. Er is niet gerekend met invoering van een systeem van beprijzen van het wegverkeer.

¹ CPB, MNP en RPB, 2006, Welvaart en Leefomgeving; een scenariostudie voor Nederland in 2040 (in samenwerking met onder andere de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat).

In de Nota Mobiliteit deel III heeft het kabinet aangekondigd onder voorwaarden prijsbeleid voor het wegverkeer in te willen voeren in 2012. Dit zal een groot effect kunnen hebben op de mobiliteit in Nederland waardoor ook de noodzaak tot uitbreiding van de wegcapaciteit minder groot zal zijn. Daarom worden in deze aanvullende notitie vier alternatieve WLO-scenario's geschetst die qua beleid op twee punten afwijken van de oorspronkelijke scenario's:

1. Er is nu wel gerekend met invoering van prijsbeleid op de weg, en wel ruim vóór 2020;
2. Er is nu niet gerekend met capaciteitsuitbreiding tussen 2020 en 2040, noch van het hoofdwegennet, noch van het onderliggend wegennet.

Paragraaf 2 beschrijft het systeem van beprijzen waarmee is gerekend. In de daarop volgende drie paragrafen worden de vier alternatieve scenario's geschetst, grotendeels aan de hand van grafieken. De toelichting in deze aanvullende notitie blijft beperkt tot het aanduiden van verschillen met de eerder beschreven oorspronkelijke scenario's. Aan bod komen achtereenvolgens de totale personenmobiliteit, het gebruik van de trein en de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet. Er wordt geen aandacht besteedt aan het goederenvervoer omdat dat zich nagenoeg op dezelfde manier ontwikkelt als in de oorspronkelijke scenario's. De notitie sluit af met een aanpassing van de conclusies die werden getrokken op basis van de oorspronkelijke scenario's.

2 Het prijsbeleid

Gerekend is met prijsbeleid volgens “variant 5” van de Commissie Nouwen.² Het gaat hier allereerst om de volledige variabilisatie van de Motorrijtuigenbelasting (MRB) en van een kwart van de Belasting Personenmotorvoertuigen (BPM). Dat komt neer op een gemiddeld tarief van 3,4 cent op elke in Nederland door een auto afgelegde kilometer. Dat tarief verschilt overigens tussen typen auto's. De variabilisatie van de autobelastingen zorgt ervoor dat de hoeveelheid verkeer lager uitkomt dan in een scenario zonder variabilisatie. Dit geldt voor alle wegen, voor alle dagdelen en voor alle regio's. Het gaat om een vermindering met gemiddeld ruim 10% van het aantal voertuigkilometers³. Wel zijn er verschillen. Zo is de teruggang in het weekend iets groter dan op werkdagen, omdat het overwegend sociaal-recreatieve weekend verkeer prijsgevoeliger is dan het verkeer op werkdagen. Het vrachtverkeer neemt daarentegen nauwelijks af, omdat het vrijwel ongevoelig is voor een dergelijke prijsverhoging.

Verder kent variant 5 een congestieheffing van 11 cent extra per kilometer. Dit tarief wordt geheven op zowel de hoofdwegen als het onderliggend weggennet, alleen in de spitsuren op werkdagen. De congestieheffing geldt alleen op die wegvakken waar de intensiteit/capaciteitverhouding (I/C-verhouding) groter is dan 0,8, omdat bij die verkeersintensiteit files gaan ontstaan.

In alle vier scenario's is gerekend met dit systeem van beprijzen. Maar omdat in het ene scenario de I/C-verhoudingen hoger zijn dan in het andere scenario, zal in het ene scenario het aantal wegvakken waar de congestieheffing van toepassing is groter zijn. Het verkeerskundig effect en de opbrengst van de congestieheffing verschilt daardoor sterk per scenario. Grafiek 2.1 geeft een idee waar en hoeveel er geheven wordt in de vier scenario's in het jaar 2040. In het RC-scenario is nauwelijks sprake van een congestieheffing. De beperkte groei van het verkeer, de uitbreiding van de wegcapaciteit in de periode 2010-2020 volgens de Nota Mobiliteit en de introductie van een landelijke kilometerprijs van gemiddeld 3,4 cent/km zorgen ervoor dat er in dit scenario in 2040 bijna nergens files staan.⁴ In het GE-scenario is op heel veel plaatsen een congestieheffing van kracht. Op verschillende plaatsen rond de vier grote steden is de dagopbrengst meer dan 4000 euro per wegvakkilometer. Dit zijn blijkbaar de grootste knelpunten in het netwerk: op deze wegvakken is de snelheid laag en het aantal auto's hoog.

² Zie onder andere Paul Besseling, Wim Groot en Rik Lebouille, 2005, Economische analyse van verschillende vormen van prijsbeleid voor het wegverkeer, CPB Document 87.

³ Daardoor is de ex post opbrengst van de heffing ook ruim 10% lager dan de ex ante opbrengst. Anders gezegd: er moet rekening gehouden worden met een omvangrijk “uitverdieneffect”.

⁴ Behoudens de files die het gevolg zijn van ongevallen, slecht weer of onderhoudswerkzaamheden.

Figuur 2.1 Dagopbrengst van de congestieheffing, opbrengst per kilometer, 2040

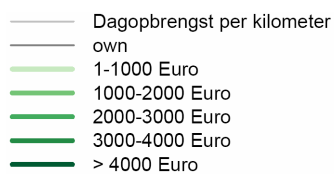
GEp scenario

TMp scenario



SEp scenario

RCp scenario

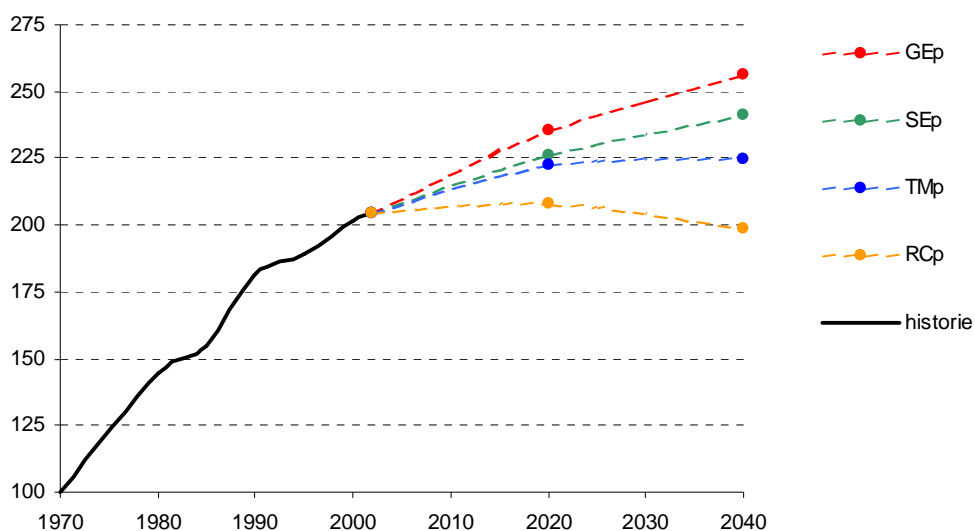


Er is gerekend met een jaarlijkse aanpassing van de tarieven aan de inflatie. In een gevoeligheidsanalyse is onderzocht wat het betekent als de tarieven in 2040 70% hoger zouden zijn, dus niet reëel 3,4 cent/km voor de variabilisatie maar reëel 5,8 cent/km en niet reëel 11 cent/km voor de congestieheffing maar reëel 18,7 cent/km. Dat zijn tarieven die zouden ontstaan als ze niet standaard aangepast werden aan de inflatie, maar als ze in de helft van de jaren aangepast werden aan de prijzen en in de andere helft aan de lonen. In het GE-scenario zou dan het aantal voertuigkilometers op het hoofdwegennet ongeveer 5% lager uitkomen, de congestie bijna 25% lager. De vraag hoe de tarieven jaarlijks geïndexeerd worden is dus bepaald niet triviaal. In deze notitie is gerekend met prijsindexatie.

3 De ontwikkeling van de totale personenmobiliteit

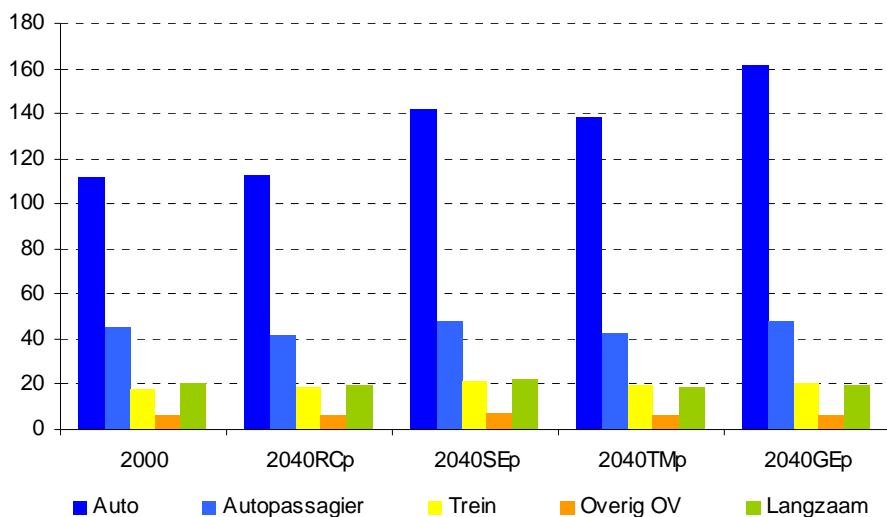
In de alternatieve scenario's ligt het niveau van de totale mobiliteit van de Nederlandse bevolking zowel in 2020 als in 2040 lager dan in de oorspronkelijke scenario's. In drie van de vier scenario's blijft wel sprake van groei, in het GE-scenario zelf forse groei, maar toch minder dan in de oorspronkelijke scenario's. De invoering van het prijsbeleid ruim vóór 2020 dringt de automobilititeit terug en het achterwege blijven van uitbreiding van de wegcapaciteit ná 2020 eveneens. In het RC-scenario, het enige scenario waarin de bevolking na 2020 krimpt, neemt in die periode ook de mobiliteit iets af.

Figuur 3.1 Ontwikkeling totale mobiliteit Nederlandse bevolking in reizigerkilometers over alle vervoerwijzen, exclusief vliegen, x miljard reizigerkilometer.

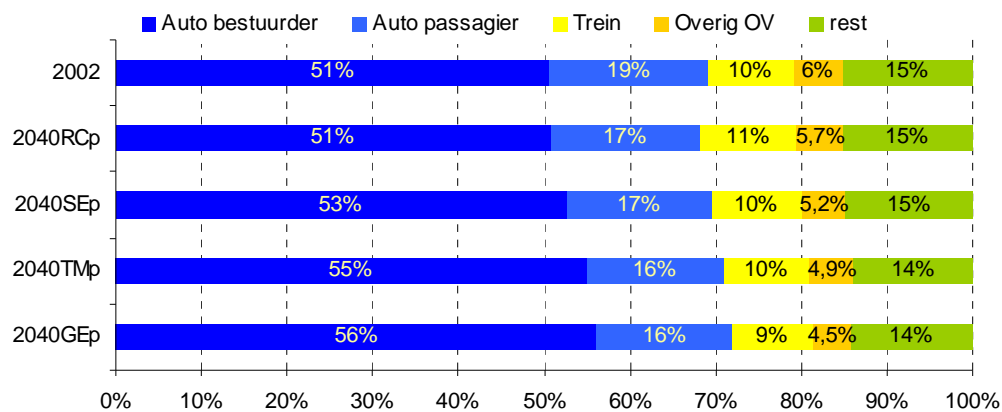


Het beprijzen van het wegverkeer en het achterwege blijven van wegutbreidingen na 2020 zet de automobilititeit onder druk en heeft een licht opwaarts effect op het gebruik van andere vervoerwijzen. Het gevolg is dat het aandeel van de auto in de totale mobiliteit nog wel iets toeneemt, maar niet veel.

Figuur 3.2 Ontwikkeling personenmobiliteit per vervoerwijze (per jaar, mld reizigerkilometers)

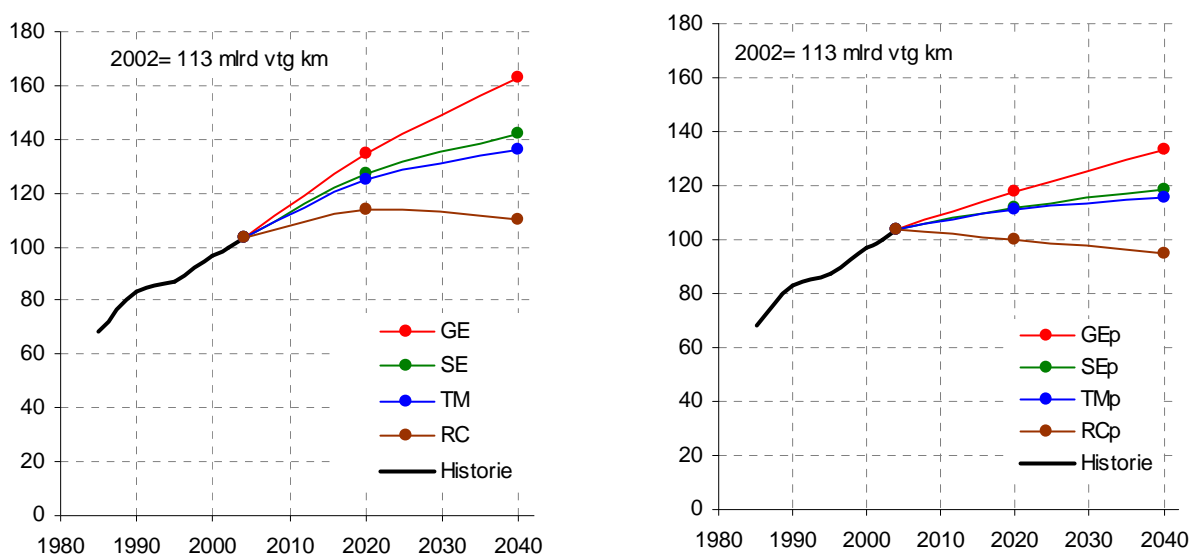


Figuur 3.3 Ontwikkeling personenmobiliteit per vervoerwijze (per werkdag, reizigerkilometers, procentuele aandelen)



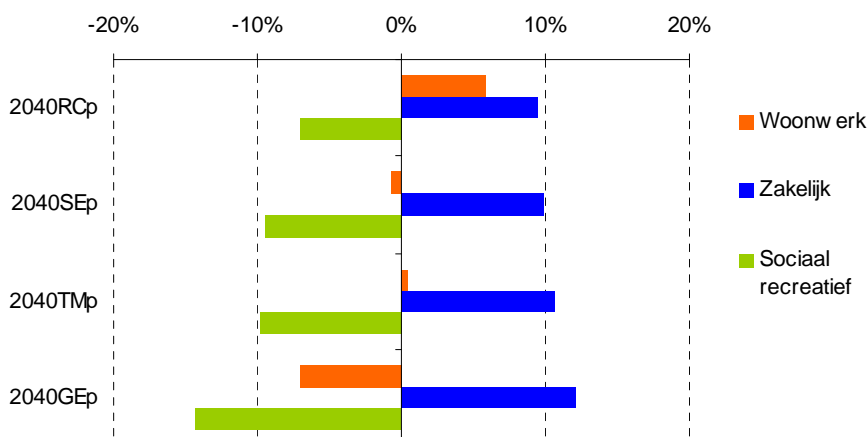
Men maakt, vooral als gevolg van de variabilisatie van de autobelastingen, beduidend minder gebruik van de auto, ongeveer 15% minder dan in de oorspronkelijke scenario's. Daarom kan voor drie van de vier scenario's gesproken worden over een trendbreuk met het verleden.

Figuur 3.4 Ontwikkeling van de personenautokilometrage op het gehele wegennet, oorspronkelijke scenario's (links) en alternatieve scenario's (rechts); index 2002=100



In elk van de oorspronkelijke scenario's neemt voor alle motieven de verplaatsingsafstand per trip toe. In deze alternatieve scenario's is dat niet het geval. Bij het sociaal-recreatieve verkeer neemt in elk van de vier scenario's de gemiddelde verplaatsingsafstand zelfs af ten opzichte van 2002. Dat komt omdat deze vorm van verkeer het meest prijsgevoelig is. In het GE-scenario neemt de gemiddelde verplaatsingsafstand van het woon-werkverkeer eveneens af, omdat in dit scenario op veel wegvakken een congestieheffing van kracht wordt.

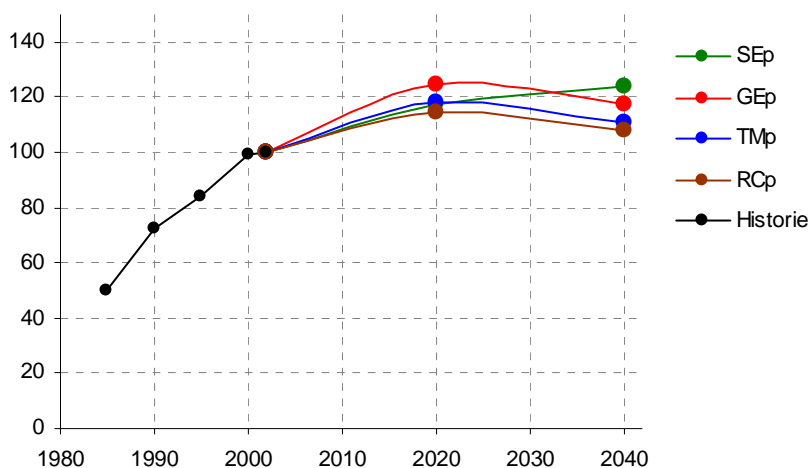
Figuur 3.5 Verandering verplaatsingsafstanden per motief per auto ten opzichte van 2002



4 Het gebruik van de trein

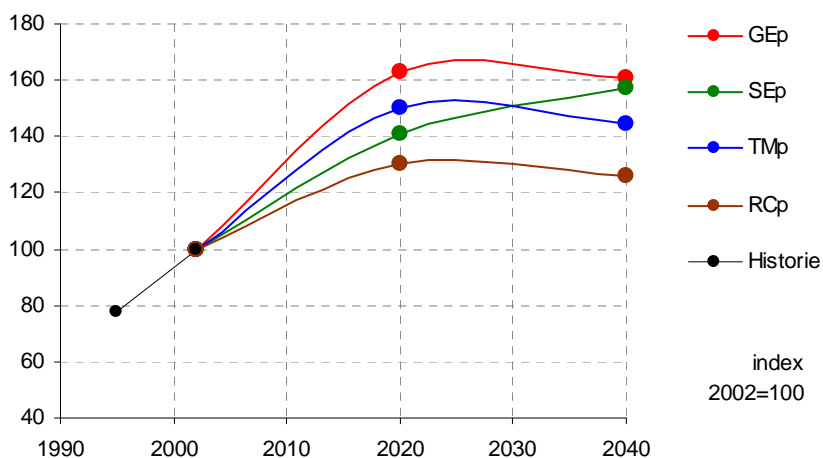
De andere beleidsuitgangspunten hebben een gering opwaarts effect op het gebruik van de trein. Dat neemt niet weg dat de grote lijn in deze scenario's dezelfde is als in de oorspronkelijke scenario's. Tot 2020 blijft er sprake van enige groei. Daarna stagneert de groei van het treingebruik, in het ene scenario iets meer dan in het andere.

Figuur 4.1 Ontwikkeling aantal treinreizigerkilometers, index 2002=100



Het prijsbeleid leidt vooral tot enige verhoging van het treingebruik voor het woon-werkverkeer, niet zozeer voor andere motieven. Dit is ongunstig voor de exploitatie, want het woon-werkverkeer speelt zich vooral af in de spitsuren waarin de bezettingsgraad van het spoor toch al het hoogst is.

Figuur 4.2 Treingebruik in het woon-werkverkeer in reizigerkilometers, index 2002=100



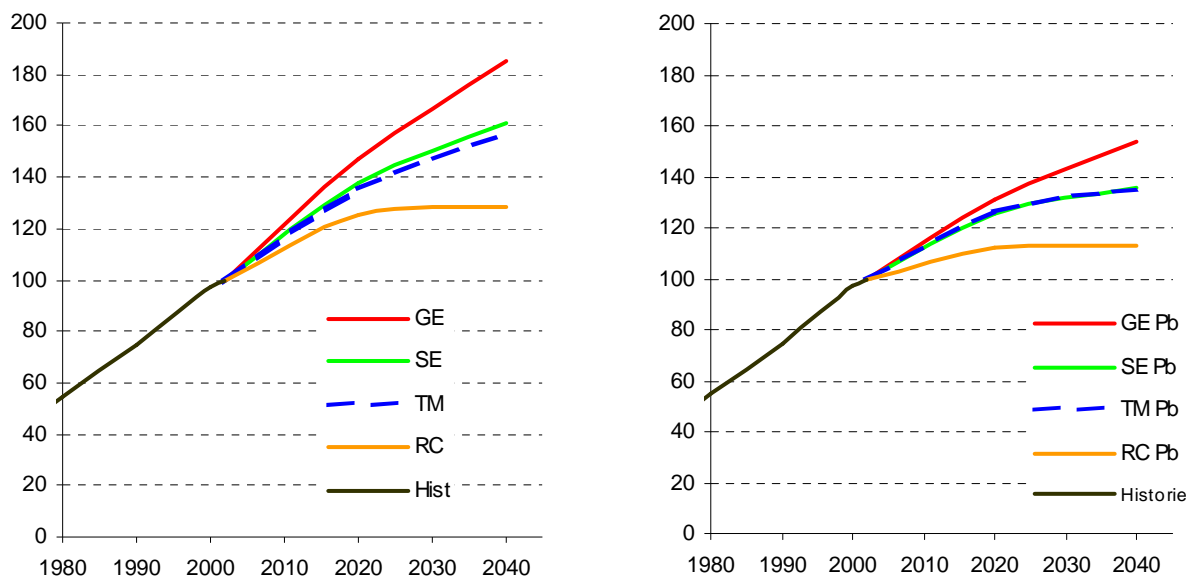
5 De verkeersafwikkeling op het hoofdwegenet

Mee nog dan in de oorspronkelijke scenario's is in deze alternatieve scenario's sprake van een afnemende groei van het gebruik van het hoofdwegenet. In het GE-scenario blijft overigens nog wel sprake van een voortgezette forse groei, met ruim 1% per jaar gemiddeld over de hele periode 2002-2040. Maar in het SE-scenario en in het TM-scenario is de groei beduidend lager, vooral na 2020. In het RC-scenario neemt het aantal voertuigkilometers na 2020 niet meer toe.

Tabel 5.1 Verkeersafwikkeling op het hoofdwegenet, in de oorspronkelijke en de alternatieve scenario's (index 2000 = 100).

	Voertuigkilometers		Congestie		Gemiddelde snelheid	
	2020	2040	2020	2040	2020	2040
Oorspronkelijke scenario's						
(zonder prijsbeleid, met bouwpakket 2020-2040)						
Regional Communities	128	132	67	33	106	109
Strong Europe	141	165	92	109	104	104
Transatlantic Market	139	161	85	94	104	105
Global Economy	151	190	133	177	102	101
Alternatieve scenario's						
(met prijsbeleid, zonder bouwpakket 2020-2040)						
Regional Communities	115	116	39	36	108	109
Strong Europe	129	139	61	58	106	106
Transatlantic Market	129	139	64	57	106	106
Global Economy	135	158	56	94	106	104

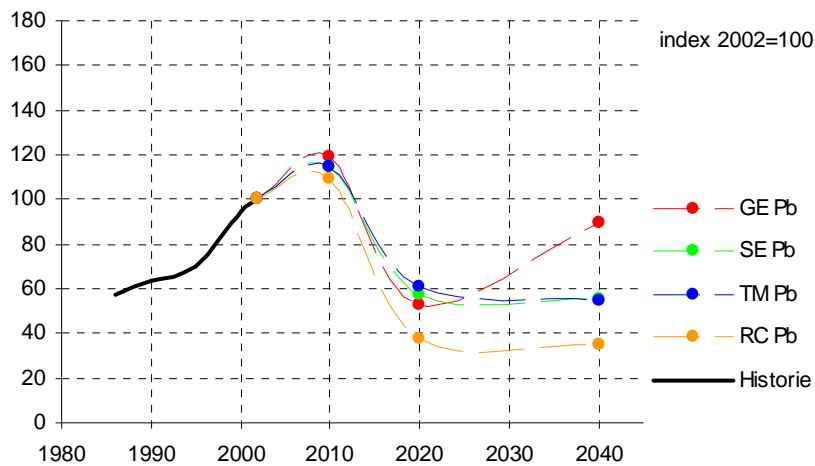
Figuur 5.1 Ontwikkeling verkeersprestatie hoofdwegenet, oorspronkelijke scenario's (links) en alternatieve scenario's (rechts), voertuigkilometers, index 2002=100.



Figuur 5.2 laat zien dat invoering van een landelijk systeem van prijsbeleid ruim vóór 2020 gecombineerd met uitbreiding van de wegcapaciteit en benuttingsmaatregelen in de periode tot 2020 de congestie op het hoofdwegennet in alle vier de scenario's terugdringt tot op of onder het niveau van 1990. Alleen in het GE-scenario neemt de congestie na 2020 weer toe, onder invloed van een groeiende bevolking en een toenemende behoefte aan individuele vormen van vervoer.

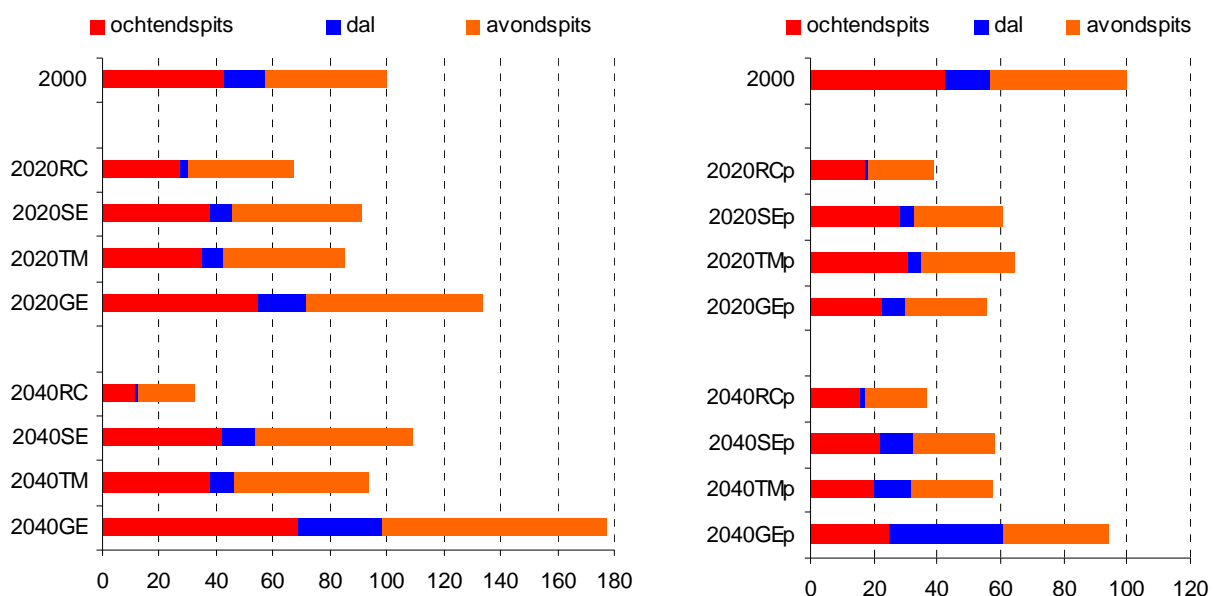
De congestieniveaus liggen niet alleen lager dan in de oorspronkelijke scenario's, de verschillen tussen de vier scenario's zijn ook kleiner. Dat vloeit logisch voort uit het systeem van prijsbeleid waarmee is gerekend. Als in een scenario de congestie dreigt toe te nemen neemt automatisch het aantal wegvakken toe waar de congestieheffing van toepassing is. Dit beteugelt de groei van de congestie.

Figuur 5.2 Congestie op het hoofdwegennet (congestie-uren bij snelheid < 50 km/u, index 2002=100)



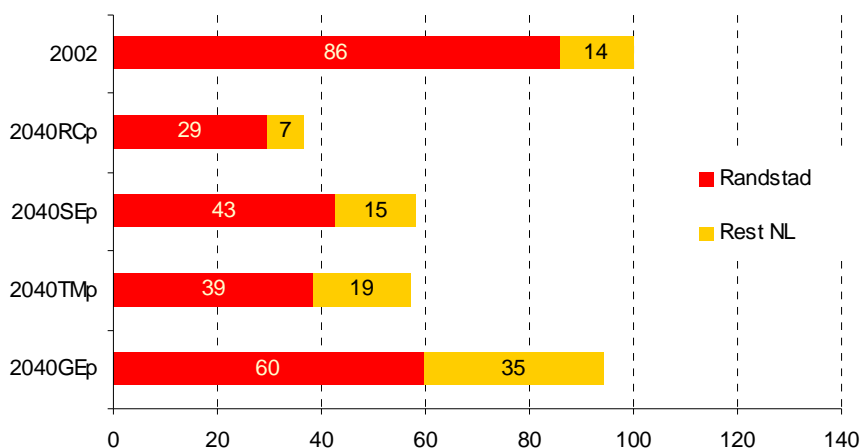
Figuur 5.3 laat zien hoe het zit met de na 2020 terugkerende groei van de congestie in het GE-scenario. Die vindt nagenoeg helemaal plaats in daluren. De oorzaak daarvan is gelegen in het type prijsbeleid waarmee is gerekend. Er is alleen gerekend met een congestieheffingen in de spitsuren, niet in daluren en niet in het weekend.

Figuur 5.3 Omvang congestie naar dagdelen, oorspronkelijke scenario's (links) en alternatieve scenario's (rechts), congestie-uren bij snelheid < 50 km/u, index som dagdelen 2002=100



Figuur 5.4 laat zien dat in vergelijking met de oorspronkelijke scenario's vooral de congestie in de Randstad lager uitkomt, althans in het GE-, het TM- en het SE-scenario. De congestieniveaus in de rest van Nederland en die in het RC-scenario zijn nagenoeg even hoog als in de oorspronkelijke scenario's. Dat zou kunnen komen omdat de congestie in de rest van Nederland en in het RC-scenario minder voortspuit uit de spitsuur problematiek maar meer uit ongunstige weersomstandigheden, ongevallen en onderhoudswerkzaamheden.

Figuur 5.4 Ontwikkeling congestie Randstad versus rest Nederland (index 2002=100)



6 Conclusies

De conclusies die in de WLO-publicatie zijn getrokken op basis van de oorspronkelijke scenario's zijn in grote lijnen ook van toepassing op deze alternatieve scenario's, maar op enkele cruciale punten moeten kanttekeningen geplaatst worden. Hieronder geven we telkens eerst één van de oorspronkelijke conclusies weer, gevolgd door een kanttekening.

1. De personenmobiliteit blijft groeien, maar die groei wordt wel steeds minder.
In twee van de vier alternatieve scenario's is na 2020 nog steeds duidelijk sprake van groei, maar in één scenario komt de ontwikkeling rond 2020 tot stilstand en in een ander scenario treedt dan krimp op. Men zou kunnen spreken van een breuk met de trends uit het verleden.
2. Mensen kiezen bij hogere inkomens voor snellere vervoerwijzen, met name voor woon-werk en zakelijk verkeer.
Snellere vervoerwijzen (auto en trein) maken grotere verplaatsingsafstanden in dezelfde tijd mogelijk. Maar de variabilisatie van de autobelastingen zet een rem op het gebruik van de auto, met name op langere ritten en dan vooral op ritten voor sociaal-recreatieve motieven.
3. Het aandeel van de auto in de personenmobiliteit blijft toenemen.
In het RC-scenario blijft het aandeel van de auto gelijk.
4. De trein verliest terrein, ondanks een drukkere spits.
Het verlies van aandeel van de trein in de reizigerskilometers blijft beperkt. Wel blijft de conclusie overeind dat het aantal treinreizigers, dat aanvankelijk nog blijft groeien, na 2020 niet of nauwelijks meer toeneemt. De conclusie dat het exploitatieresultaat bij het openbaar vervoer verder onder druk komt te staan krijgt nog iets meer nadruk.
5. De aanleg van weginfrastructuur remt een verdere groei van de congestie.
De aanleg van weginfrastructuur in de jaren tot 2020 in combinatie met de invoering van een landelijk systeem van beprijzen van het wegverkeer ruim vóór 2020 zorgt er voor dat de congestie in alle vier scenario's in 2020 gedaald is tot het niveau van 1990 of lager. Ondanks het feit dat in de jaren na 2020 niet gerekend is met verdere aanleg van weginfrastructuur stabiliseert de congestie zich op het niveau van 2020 in drie van de scenario's, in één scenario neemt de congestie na 2020 weer toe.