

**Doorrekenen of doorbouwen? -
Dilemma's in het omgaan met onzekerheden in verkeersgroei**

Huib van Essen
CE Delft
essen@ce.nl

Maarten 't Hoen
CE Delft
hoen@ce.nl

Matthijs Otten
CE Delft
otten@ce.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
20 en 21 november 2014, Eindhoven**

Samenvatting

De geplande uitbreidingen en verbredingen van snelwegen vragen forse investeringen en hebben vaak negatieve externe effecten op natuur en milieu. Deze kosten worden gerechtvaardigd met de maatschappelijke baten die daar tegenover staan, in het bijzonder het bestrijden van files en de daarmee gepaard gaande reistijdverliezen. Om de kosten en baten tegen elkaar af te wegen, dient voor alle infrastructuurprojecten die zijn opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) te worden gemaakt.

Omdat de toekomstige ontwikkelingen onzeker zijn, bestaan er scenario's met verschillende aannames voor o.a. economisch groei, bevolkingsgroei, olieprijs en verkeersvolumes. De afgelopen jaren is er twijfel ontstaan over de geldigheid van de economische scenario's die ten grondslag liggen aan de verkeersberekeningen voor deze MKBA's. Een studie van CE Delft laat zien dat de scenario's inderdaad zijn verouderd en dat dit grote effecten heeft op de MKBA's. Het verkeersvolume op het hoofdwegennet (HWN) ligt sinds 2009 onder het laagste WLO-scenario (het RC-scenario). De WLO-scenario's geven hierdoor nu niet meer een goede bandbreedte voor de te verwachten verkeersvolumes. Een niveau rond of licht boven het RC-scenario lijkt het meest waarschijnlijk, terwijl voor de MKBA's van MIRT-projecten vooral het GE-scenario is gebruikt. Als er wel een hoog én een laag scenario zijn gebruikt, zijn veelal alleen de resultaten voor het hoge scenario gepresenteerd en wordt de suggestie gewekt dat dit een midden-scenario betreft.

De omvang van de reistijdbaten in een MKBA zijn sterk afhankelijk van het toekomstscenario waarmee is gerekend: in het lage RC-scenario zijn de baten gemiddeld 2 tot 4 lager dan in het hoge GE-scenario. De consequentie is dat projecten die in het hoge scenario netto baten opleveren, in het lage scenario waarschijnlijk niet rendabel zijn.

De vraag is hoe in MKBA's voortaan om te gaan met onzekerheden. Cruciaal is om wanneer er gerekend wordt met scenario's consequent een hoog en laag scenario naast elkaar te presenteren en te waken dat de bandbreedte voldoende realistisch blijft.

1. Inleiding

1.1 MIRT, MER en MKBA

Er is altijd de nodige discussie over nut en noodzaak van wegwitbreidingen. De investeringskosten zijn erg hoog en er zijn belangrijke negatieve externe effecten op natuur en milieu. Deze kosten worden gerechtvaardigd met de maatschappelijke baten die daar tegenover staan, in het bijzonder het bestrijden van files en de daarmee gepaard gaande reistijdverliezen. Om de kosten en baten tegen elkaar af te wegen, dient voor alle infrastructuurprojecten die zijn opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) te worden gemaakt, conform de OEI-leidraad (Eijgenraam, 2000).

Zowel in de MKBA van een wegwitbreiding als in de Milieu Effect Rapportage (MER) zijn de omvang van de effecten op de verkeersvolumes bepalend voor de uitkomsten. De verkeersvolumes bepalen in belangrijke mate hoe groot de effecten van het project zullen zijn op klimaatmissies, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, geluid, congestie en reistijden. De verkeersvolumes hangen op hun beurt weer sterk af van o.a. economische en demografische ontwikkelingen. Voor deze ontwikkelingen zijn toekomstscenario's uitgewerkt welke de basisgegevens vormen onder de verkeersdata waarmee wordt gerekend in de MKBA's en MER's van wegwitbreidingen.

De afgelopen jaren is er twijfel ontstaan over de geldigheid van de gehanteerde scenario's in verkeersberekeningen en de daarmee samenhangende berekende economische baten van wegwitbreidingen. Vooral de economische recessie van de afgelopen jaren, in combinatie met een mogelijk langdurig lagere economische groei dan we in Nederland en Europa gewend zijn geweest, zijn aanleiding om te veronderstellen dat de baten van wegwitbreidingen wel eens veel lager kunnen zijn dan eerder berekend. De afvlakking van de mobiliteitsgroei sinds 2005 versterkt dit beeld. Behalve de lage economische groei kunnen andere factoren zoals Het Nieuwe Werken, een mogelijke vermindering in autogebruik en re-urbanisatie hierbij ook een rol spelen.

Op basis van een recente studie van CE Delft (2013), geeft dit paper inzicht in de gehanteerde toekomstscenario's en bijbehorende economische en verkeerskundige aannames bij de besluitvorming van grote weginfrastructuurprojecten in Nederland. Het gaat hierbij om uitbreidingen van het hoofwegennet zoals opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Daartoe is op basis van literatuur en interviews met experts (o.a. hoogleraren en onderzoekers) een analyse gemaakt van het MIRT-proces, de verkeersmodellering en de onderliggende toekomstscenario's. Ook zijn voor zes MIRT-projecten de aannames achter de MKBA's geanalyseerd.

1.2 Toekomstscenario's in de beoordeling van MIRT-projecten

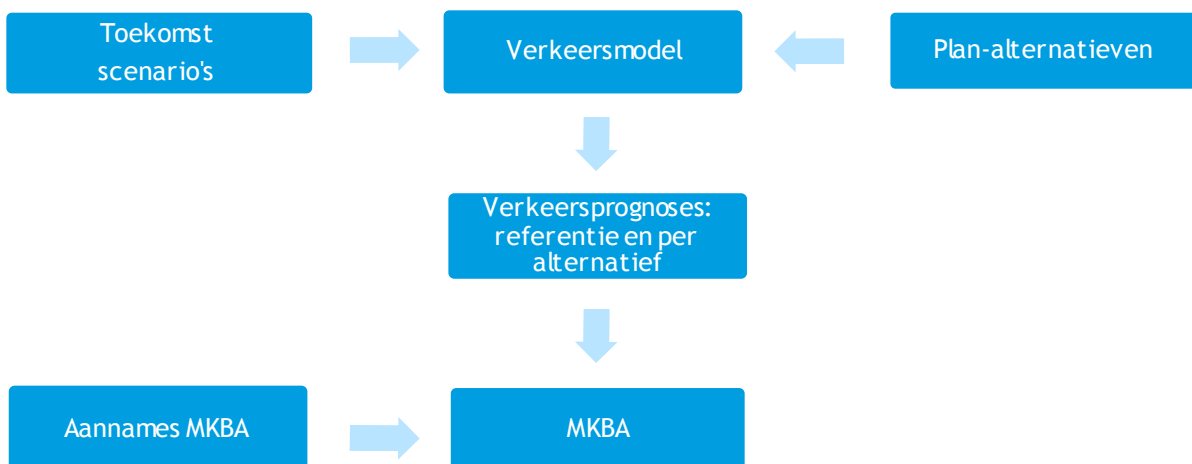
Alvorens dieper op de toekomstscenario's in te gaan, schetsen we op welke manier de scenario's gebruikt worden in het MIRT en waarom de evaluatie hiervan cruciaal is voor een zorgvuldige besluitvorming rond infrastructuurprojecten. De besluitvorming is complex en zelfs voor beleidsmakers vaak een wirwar van wetten en procedures. Projecten met een positieve MKBA gaan in de praktijk vrijwel altijd door. Een positieve MKBA kan een project waar twijfel over bestaat zo net een duw geven. Projecten met een negatieve MKBA gaan soms wel door en soms ook niet. Indien de MKBA aangeeft dat de kosten erg hoog zijn en er weinig baten aan te tonen zijn, zorgt de MKBA voor herbezinning. Vaak worden projecten daarna afgeslankt, waarna zij beter scoren in de MKBA (KiM, 2008).

De belangrijkste maatschappelijke baten van de infrastructuurprojecten hangen met name afhangen van de congestiereductie, ofwel de reistijdbaten van het project. Deze reistijdbaten worden op basis van verkeersmodellen geschat om als input te dienen van de MKBA. De verkeersmodellen spelen daarmee een centrale rol in het besluitvormingsproces. De kwaliteit van de uitkomsten van het verkeersmodel hangen af van de kwaliteit van het verkeersmodel zelf en de achterliggende aannames die input zijn voor het model. De verkeersmodellen en de scenario's zijn daarmee belangrijke factoren in de MKBA. Beiden zijn tegen het licht gehouden.

1.3 Verkeersmodellen en hun beperkingen

Figuur 1 geeft de samenhang weer tussen het verkeersmodel, toekomstscenario's, verkeersprognoses en de MKBA en MER. De verkeersmodellen worden ingezet bij het kwantificeren van de belangrijkste baten in de MKBA, de reistijdwinsten.

Figuur 1: Samenhang tussen toekomstscenario's, verkeersmodellering en MKBA/MER



De belangrijkste input voor het verkeersmodel zijn het aantal inwoners en arbeidsplaatsen en de ruimtelijke verdeling hiervan, en het verkeersnetwerk (de infrastructuur). Daarnaast zijn aspecten als olieprijs, economie en autobezit belangrijk (CE Delft, 2013). Voor de ontwikkeling van deze parameters wordt gebruik gemaakt van toekomstscenario's. De meest recente scenario's zijn de WLO-scenario's uit Welvaart en Leefomgeving (CPB, MNP en RPB, 2006).

In vrijwel elke audit en toets aan de verkeersmodellen wordt benadrukt dat geen enkel model de toekomst op alle onderdelen perfect kan voorspellen. Dit is iets wat beleidsmakers nog wel eens neigen te vergeten, door de uitkomsten als absoluut aan te nemen.

Er zijn ook een aantal trends en ontwikkelingen die vaak terugkomen in kritiek op de modellen. CE Delft (2013) geeft een indicatief beeld van de mate waarin enkele belangrijke ontwikkelingen nu worden meegenomen in de modellen, kunnen worden meegenomen in de modellen en wat de mogelijke invloed van deze ontwikkelingen op de modelresultaten kan zijn. Een synthese hiervan staat in Tabel 1.

Tabel 1: Trends en beperkingen van verkeersmodellen

Trends / beperkingen	Wordt meegenomen	Kan worden meegenomen	Heeft grote invloed op uitkomst
Het Nieuwe Werken, ICT gebruik	—	—	✓
Meer internationale mobiliteit	✗	—	✗
Verzadiging mobiliteitsbehoefte/ autobezit/rijbewijsbezit	—	✓	✓
Goede fietsinfrastructuur	—	✓	✗
Opkomst elektrische fiets	✗	✓	✗
Goede spoor/lightrail infrastructuur	—	—	✗
Latente vraag	—	✓	✓
Regionale verschillen in ontwikkeling bevolking/autobezit/arbeidsplaatsen	✓	✓	✓
Vergrijzing	—	—	✓
Dynamisch verkeersmanagement	✗	—	✓
Kilometerprijs / congestieprijs	✗	✓	✓

Recent is een audit uitgevoerd op de vernieuwde 2011-versie van de verkeersmodellen LMS en NRM (LMS NRM-2011). Het audit rapport stelt dat het LMS/NRM voldoet aan wat als de internationale "state of the art" en "state of practice" wordt gezien. In vergelijking met andere nationale verkeersmodellen in Europa zijn de Nederlandse modellen compleet, maar ook relatief complex van opbouw. Dit vereist zorgvuldigheid bij de communicatie en interpretatie van de uitkomsten (TNO et al., 2012).

1.4 Omgaan met onzekerheid: Toekomstscenario's

Over het algemeen zijn de modellen in voldoende mate geschikt voor de beleidsvragen waar ze voor worden gebruikt. De achilleshiel is echter: Wat gaat erin? De uitkomsten van de modellen zijn zo goed als de input. Maar deze input, in het bijzonder de verkeersgroei (die afhangt van bevolkingsgroei, arbeidsgroei, economische groei, etc.), is zeer onzeker. Om deze met deze onzekerheid rekening te houden wordt gerekend met verschillende scenario's voor de toekomst.

In de studie Welvaart en Leefomgeving (CPB, PBL, 2006) (WLO) wordt verkend hoe Nederland verandert in de komende decennia, tot 2040 en welke krachten die ontwikkeling het meest beïnvloeden. Van de WLO-scenario's is een kwantitatieve en regionale vertaling gemaakt voor input van de verkeersmodellen. De scenario's die in verkeersmodellen worden toegepast bij de verkenningsfase in het MIRT zijn Global Economy (GE) en Regional Communities (RC). GE is het scenario met de hoogste bevolkingsgroei, economische groei en mobiliteits-groei. RC is de tegenhanger met een lage groei van bevolking, economie en mobiliteit.

2. Vergelijking van scenario's met huidige ontwikkeling

De WLO scenario's zijn inmiddels 8 jaar oud en het basisjaar voor de scenario's ligt zelfs 12 jaar achter ons. Het is daarom relevant om te evalueren hoe de gehanteerde toekomstscenario's zich verhouden tot de huidige trends en prognoses.

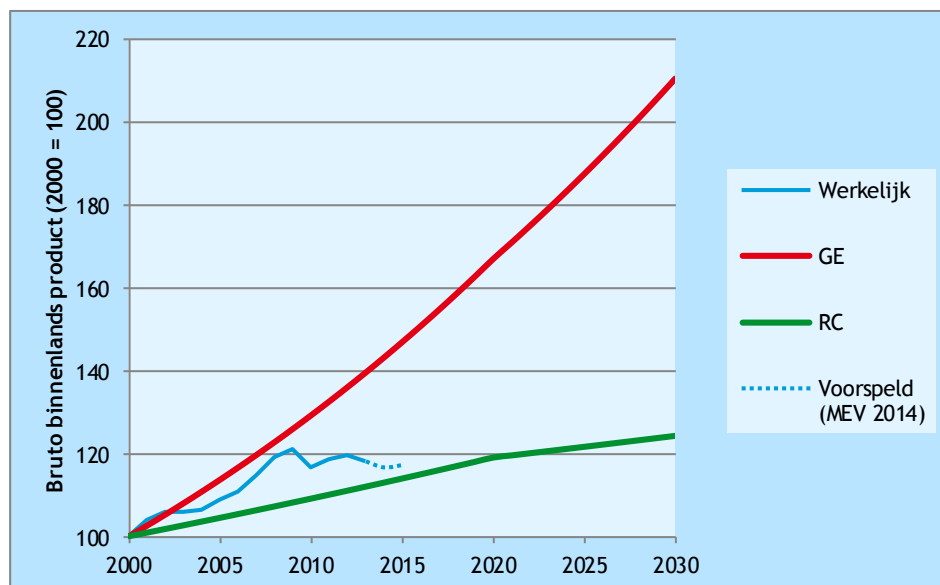
Dit doen we voor de ontwikkeling van de bevolking, economie, olieprijsen en de verkeersvolumes op het hoofdwegennet. Belangrijk hier is om onderscheid te maken tussen input en output. Bevolking, economie en de olieprijsen zijn verklarende variabelen voor de verkeersontwikkeling. Er zijn veel andere determinanten van mobiliteit (bijvoorbeeld autobezit, huishoudensontwikkeling, internationale handel), maar deze laten we hier verder buiten beschouwing omdat ze van minder grote invloed zijn en/of afhangen van de hier gepresenteerde determinanten.

2.1 Economische groei

De ontwikkeling van het Bruto Binnenlands Product (BBP) is een belangrijk driver voor mobiliteitsgroei. Dit geldt zowel voor het personenvervoer als het goederenvervoer. Het goederenvervoer groeide afgelopen decennia iets sterker dan het BBP, terwijl de groei in het personenvervoer lager lag dan de BBP-groei. Deze ont koppeling zou in de toekomst mogelijk sterker kunnen worden.

Figuur 2 laat de ontwikkeling van het BBP zien in het GE- en RC-scenario. Ook de werkelijke ontwikkeling en verwachtingen voor de korte termijn (tot 2015) zoals gepubliceerd in de Macro Economische Verkenningen (MEV) van het CPB van 17 september 2013 zijn weergegeven (CPB, 2013). Uit de figuur wordt duidelijk dat tot 2008 het BBP een trend volgde die net onder het GE-scenario zat. Inmiddels zit het BBP vrijwel op het niveau van het RC-scenario.

Figuur 2: BBP van Nederland tussen 2000 en 2030

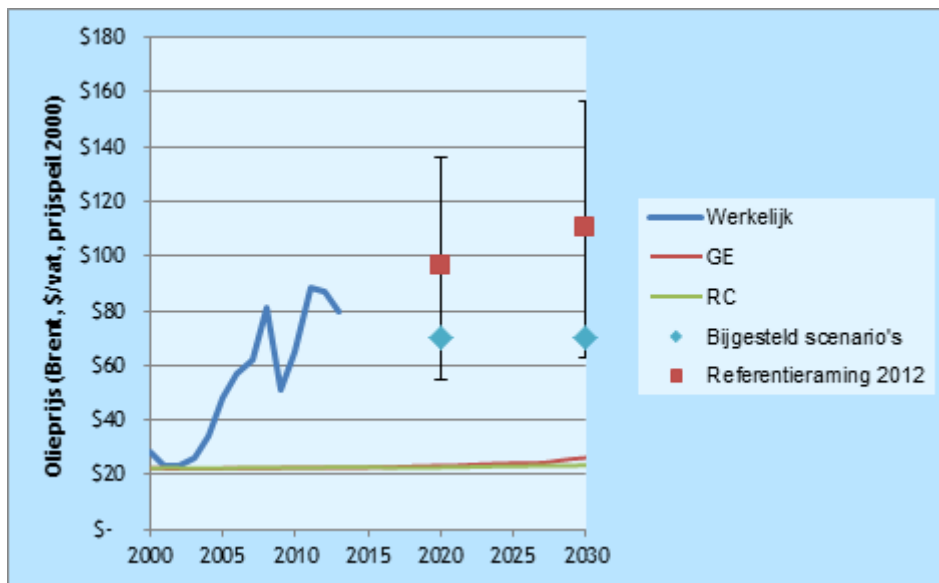


Bron: WLO, Macro Economische Verkenning 2014 (CPB).

2.2 Olieprijs

Hoge olieprijsen zorgen voor hogere brandstofprijzen en hebben daarmee een remmend effect op de mobiliteitsgroei. Figuur 3 geeft de Brent-olieprijs in dollars. De WLO-scenario's gingen in 2006 uit van een olieprijs van ongeveer 24 dollar (prijsniveau 2000). In de LMS-studie Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) en het protocol NRM gebruik' wordt tegenwoordig uitgegaan van een olieprijs van 70 dollar (prijsniveau 2000). Deze prijzen liggen lager dan de huidige olieprijs. Ook liggen de projecties van het Internationaal Energie Agentschap (IEA) met ca. \$ 100 in 2020 en \$ 115 in 2030 (ook prijspeil 2000) aanmerkelijk hoger (PBL/ECN, 2011).

Figuur 3: Olieprijs tussen 2000 en 2030 (Brent oil, in dollar per barrel, prijspeil 2000)



Bron: WLO, Macro Economische Verkenning 2014 (CPB), Referentieraming 2012 (PBL, ECN), NMCA (IenM, 2011b).

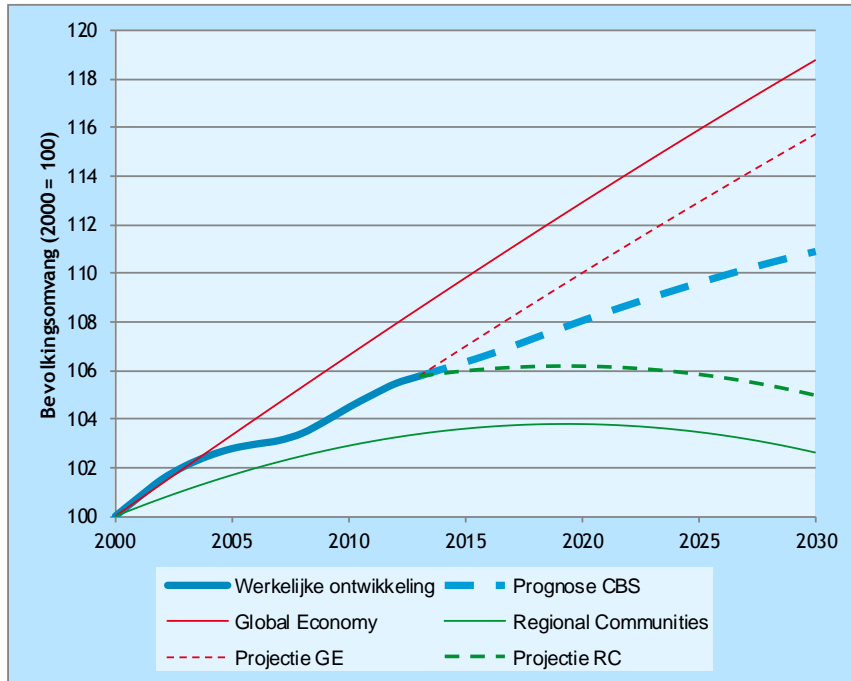
2.3 Bevolkingsgroei

Bevolkingsgroei zorgt voor mobiliteitsgroei. Naast de omvang speelt ook de samenstelling van de bevolking een rol.

Figuur 4 toont de bevolkingsgroei in het GE- en RC-scenario. De werkelijke ontwikkeling komt van het CBS en de prognose tot 2030 van het PBL en CBS (2013). De ontwikkeling ligt tussen het hoge en lage scenario in. Hier liggen echter nog een aantal belangrijke trends onder:

- Vergrijzing: Er is minder migratie dan verwacht in de WLO-scenario's en mensen worden ouder dan aangenomen. Omdat ouderen gemiddeld minder mobiel zijn (dit verschil neemt af), zal hierdoor de mobiliteit afnemen.
- Regionale verschuiving: De regionale verdeling van de bevolking gaat steeds meer richting de grote steden. Er is sprake van re-urbanisatie. Het zijn vooral jongeren die naar de steden trekken. Vanwege de nabijheid van voorzieningen en het relatief goede OV-netwerk hebben mensen in steden een lagere automobilititeit.

Figuur 4: Aantal inwoners in Nederland tussen 2000 en 2030

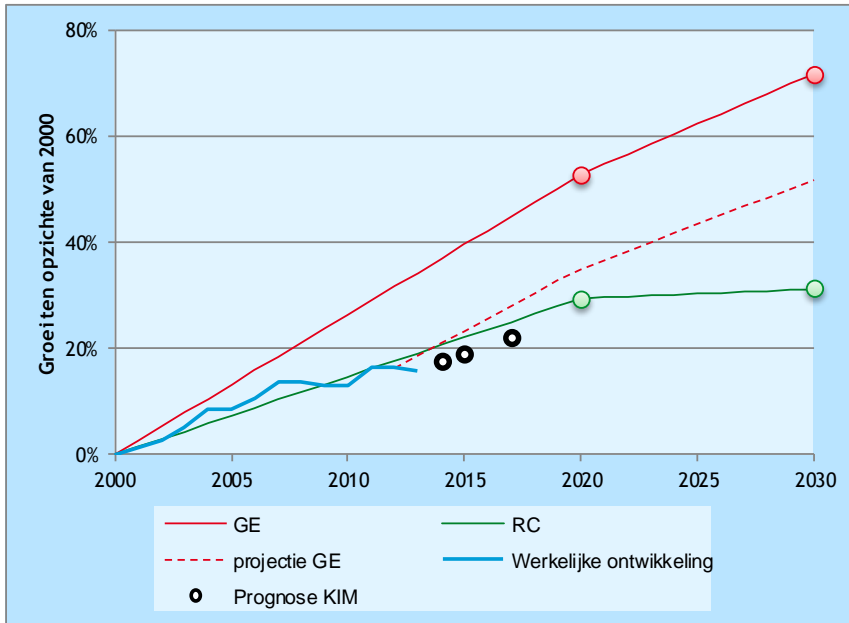


Bron: WLO, PBL en CBS (2013).

2.4 Verkeersvolume op hoofdwegen

Figuur 5 laat de groei van het aantal kilometers op het hoofdwegenet zien (Rijkswegen, dit zijn hoofdzakelijk snelwegen) zoals bijgehouden in de Publieksrapportage Rijkswegenet (IenM, 2013b). Op dit moment zit het verkeersvolume op het hoofdwegenet ca. 3% onder het RC-scenario en dus ver (ca. 14%) onder het niveau van het GE-scenario. Bij een sterk aantrekkende economische groei zouden enige inhaaleffecten op kunnen treden, maar zelfs bij een sterke verkeersgroei tussen nu en 2020 zal het verkeersvolume in 2020 nog altijd veel dichterbij het RC-scenario dan bij het GE-scenario liggen.

Figuur 5 Groei in het verkeersvolume op het hoofdwegennet t.o.v. 2000 (2000-2030)

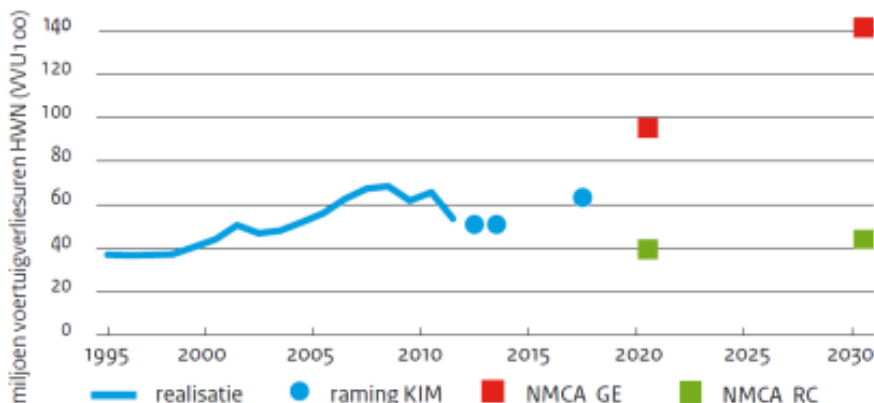


Bron: WLO, RWS Publieksrapportages Rijkswegennet, NMCA, Mobiliteitsbalans 2013.

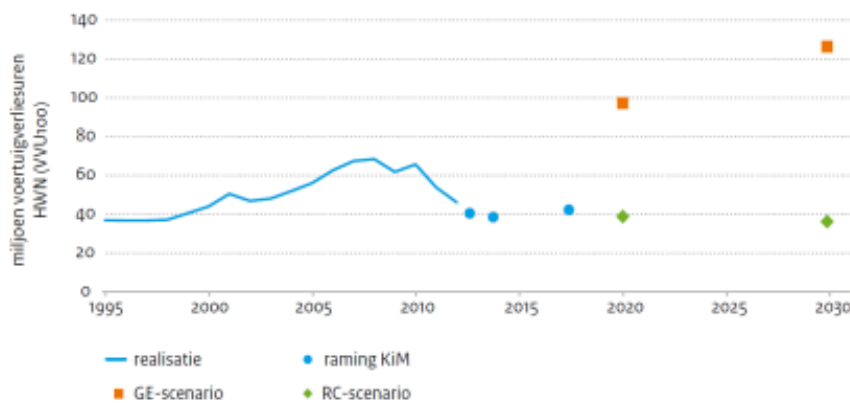
2.5 Bijstelling fileontwikkeling Mobiliteitsbalans

De laatste indicator waarvoor we de scenario's vergelijken met de huidige trends is de congestie op het hoofdwegennet. De congestie is na 2010 scherp gedaald. Dit is vooral het gevolg van de aanleg van extra rijstroken en door een beter verkeersmanagement (PBL, 2014). In de Mobiliteitsbalans 2013 heeft het KiM haar prognose voor 2017 voor het verkeersvolume op het hoofdwegennet met 4,5% naar beneden bijgesteld en de congestie op het hoofdwegennet in 2017 met zelfs 30%, beiden ten opzichte van de Mobiliteitsbalans 2012. Dit laatste is te zien in Figuur 6 (Mobiliteitsbalans 2012) en Figuur 7 (Mobiliteitsbalans 2013). Deze laatste figuur laat zien dat ook de congestie ongeveer op het niveau van het RC scenario ligt, ver onder het GE-scenario.

Figuur 6: Ontwikkeling congestie op het hoofdwegennet op langere termijn (KiM, 2012)



Figuur 7: Ontwikkeling congestie op het hoofdwegennet op langere termijn (KiM, 2013)



3. Cases scenario-gebruik in MIRT projecten

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven wat de rol van verkeersmodellen is bij de besluitvorming in het MIRT, welke toekomstscenario's voor de verkeersontwikkelingen er worden gebruikt, wat de belangrijkste onderliggende aannames zijn in de verkeersontwikkelingen en hoe deze zich verhouden tot huidige trends. In dit hoofdstuk wordt voor een aantal specifieke wegenprojecten uit het MIRT op een rijtje gezet welke scenario's bij de verkeersberekeningen zijn gebruikt en welke aannames daarbij zijn gemaakt. Hieruit komt ook naar voren hoe gevoelig de uitkomsten van MKBA's zijn voor de gehanteerde scenario's.

3.1 Overzicht onderzochte planstudies

CE Delft (2013) vergeleek zes planstudies. Voor al deze projecten is steeds de MKBA bekeken (indien beschikbaar). Voor het project A27/A1 (Utrecht Noord: knooppunt Eemnes, aansluiting Bunschoten) is geen MKBA beschikbaar, maar zijn wel verkeersdoorrekeningen gemaakt. Tabel 2 geeft een overzicht van de doorgerkende scenario's en de kosten-batenverhouding voor de zes planstudies.

Tabel 2: Overzicht geanalyseerde cases en MKBA resultaat

	A13 / A16	ViA15	A27 / A1	A27 Ring Utrecht	Noordoost corridor	Blankenburg (NWO)
Start realisatie	2017	2016	2016	2018	-	2017
Budget (miljoen Euro)	964	822	261	1.120	830,5	1.154,4
Scenario	EC	EC en GE	EC	GE en RC	EC	GE en RC
MKBA K/B ratio	2,63	2,4	Geen MKBA	1,6 (GE)	2,0	2,0 (GE)

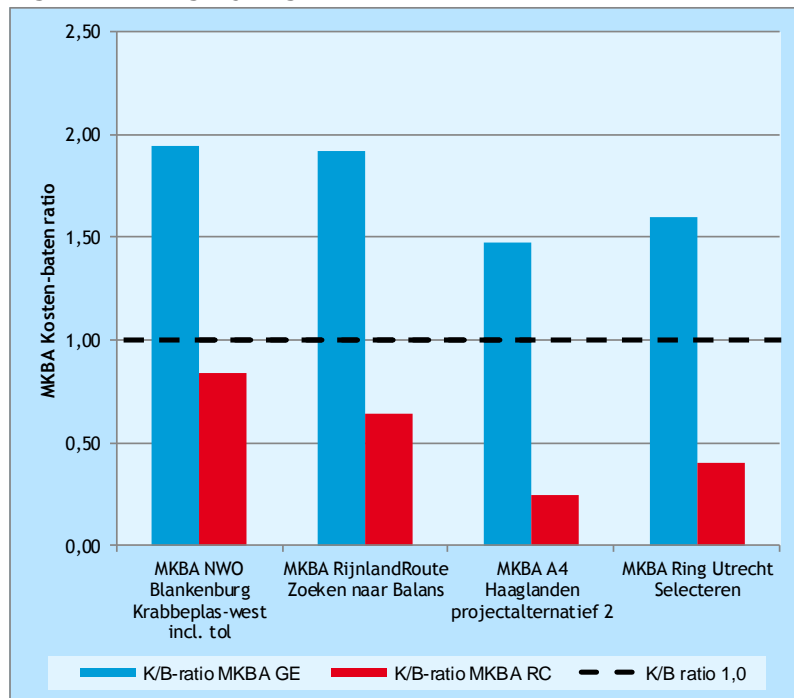
Uit de analyse komt naar voren dat er vaak met GE en het scenario European Coordination (EC) gerekend is. Dit laatste scenario stamt nog van voor de tijd van de WLO. Het kan worden gezien als een hoog scenario voor de mobiliteitsgroei, vergelijkbaar of gemiddeld zelfs nog wat hoger dan GE.

3.2 Twee tot vier maal lagere baten in RC

De omvang van de reistijdbaten van een project zijn sterk afhankelijk van de ontwikkeling in de hoeveelheid wegverkeer en daarmee dus van het toekomstscenario waarmee is gerekend. Van de onderzochte projecten is de NWO (Blankenburgtunnel) bij Rotterdam doorgerekend met zowel een hoog (GE) als laag (RC) scenario. Voor de planstudie Ring Utrecht is zeer recent op aandringen van de commissie Schoof (2013) ook een MKBA uitgevoerd en openbaar gemaakt, waarbij beide scenario's zijn doorgerekend.

Figuur 8 laat daarnaast de uitkomsten van twee andere MKBA's (RijnlandRoute en A4 Haaglanden) zien, waarbij ook met zowel GE als RC gerekend.

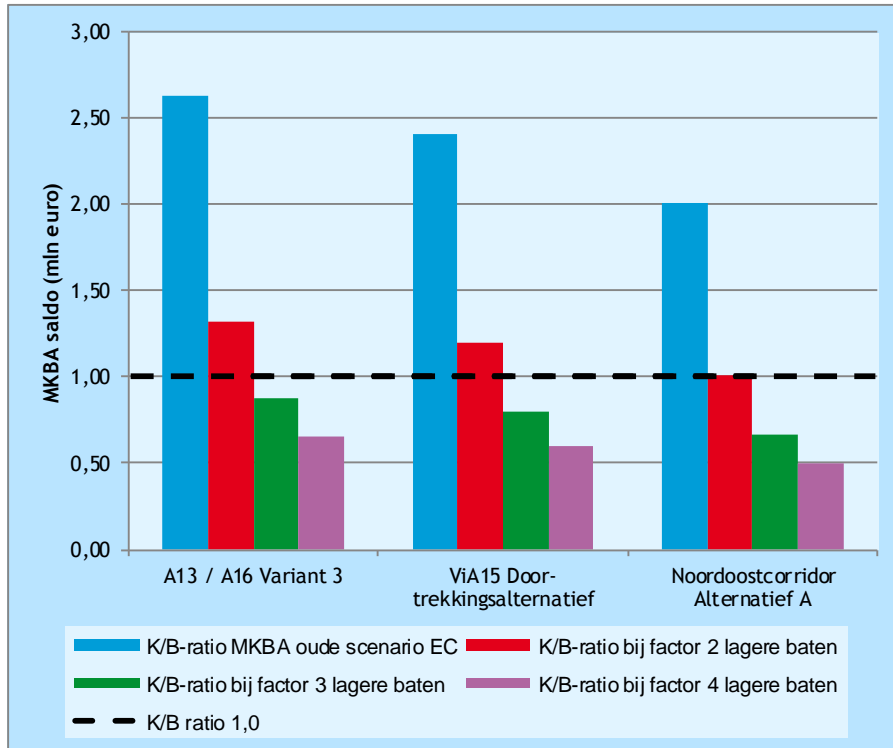
Figuur 8: Vergelijking van kosten-batenratio's in RC en GE uit beschikbare MKBA's



Een analyse van de saldi van deze MKBA's laat zien dat de baten van een MIRT-project in het RC-scenario ongeveer een factor 2 tot 4 lager zijn dan in het GE-scenario. Waar deze projecten bij een GE-scenario rendabel zijn, zijn ze dat met een verkeersgroei conform het RC-scenario niet.

Voor de andere onderzochte projecten is geen doorrekening met het RC-scenario beschikbaar. Een indicatieve inschatting van de baten laat echter zien dat ook voor de projecten A13/A16, ViA15 en de Noordoostcorridor Eindhoven het kosten-batensaldo in het RC-scenario waarschijnlijk ongeveer neutraal tot behoorlijk negatief is (zie figuur 9). Dit betekent dat het op dit moment onwaarschijnlijk is dat deze investeringen meer opleveren dan ze kosten.

Figuur 9: Gevoeligheidsanalyse voor de kosten-batenratio's van MKBA's (indicatief)



Met deze verschillen in kosten-batenverhoudingen in het achterhoofd is het des te opmerkelijker dat bij de verkeersberekeningen of de MKBA van MIRT-projecten meestal alleen met een scenario met een erg hoge verkeersgroei is gerekend (GE of EC). Alleen in de meest recente studies wordt er wel een hoog én een laag scenario gerekend.

4. Conclusie en discussie

4.1 Conclusie

Nut en noodzaak van snelweguitbreidingen zijn sterk afhankelijk van toekomstige ontwikkelingen. Daarom bestaan er scenario's met verschillende aannames voor o.a. economisch groei, bevolkingsgroei, olieprijs en daarmee verkeersvolumes.

De vergelijking tussen de WLO scenario's en de recente ontwikkelingen en prognoses laat zien dat het verkeersvolume op het hoofdwegennet (HWN) sinds 2009 onder het laagste WLO-scenario zit (het RC-scenario). Deze relatief lage verkeersgroei kan gedeeltelijk worden verklaard door een lage economische groei en een olieprijs die al enige tijd ruim drie maal zo hoog is als in de WLO-scenario's. De groei in autokilometers vlakke echter al voor de economische crisis af. Hierbij spelen trends als een mogelijke verzadiging in het autogebruik en de opkomst van Het Nieuwe Werken mogelijk een rol.

De WLO-scenario's geven hierdoor nu niet meer een goede bandbreedte voor de te verwachten verkeersvolumes op het HWN. De breed gedragen verwachting is dat zeker tot 2020 het verkeersvolume op het HWN ver onder het GE-scenario zal blijven. Een niveau rond het RC-scenario lijkt het meest waarschijnlijk.

Een analyse van zes actuele planstudies laat zien dat de MKBA's meestal alleen voor het GE-scenario zijn doorgerekend. Bij de huidige trends en prognoses in de verkeers- en congestie-ontwikkeling (welke dicht bij het RC-scenario liggen) is de kosten-batenverhouding van deze projecten veel slechter dan in de MKBA en in veel gevallen liggen de kosten waarschijnlijk hoger dan de baten.

4.2 Discussie

Projecten uitstellen?

Vanwege de grote bandbreedte in het resultaat van de MKBA Ring Utrecht adviseert CPB (2014) in haar second opinion om het project uit te stellen, totdat meer duidelijk wordt over de ontwikkeling van de verkeersgroei op het knelpunt. Dit sluit aan bij de aanbeveling in de OEI-leidraad om in een MKBA ook de invloed van het moment van investeren te onderzoeken. Dit is immers een belangrijke factor in de kosten-batenverhouding; soms is het veel rendabeler om een wegwitbreiding uit te stellen. De invloed van het moment van investeren wordt echter zelden of nooit onderzocht. Het is wenselijk dit in de toekomst explicieter mee te nemen.

Scenario's of prognoses?

Het werken met scenario's is bedoeld om de invloed van onzekerheden in beeld te brengen. De grote bandbreedte in uitkomsten bij de verschillende WLO scenario's is echter zo groot dat de vraag zich opwerpt of de resultaten van een dergelijke kostenbatenanalyse een goed houvast geven om besluiten op te baseren. Voor politici is het lastig om met bandbreedtes te werken. Bovendien kan worden geconcludeerd dat in de MKBA's van MIRT-projecten bijna altijd maar één scenario is gebruikt en is gepresenteerd als ware het een prognose (meest waarschijnlijke middenschatting). Deze mismatch tussen de scenariobenadering en toepassing en interpretatie van de resultaten daarvan leidt tot incorrecte beeldvorming en een slechte basis voor besluitvorming. Een alternatieve benadering zou kunnen zijn om met prognoses te werken en een eventuele onzekerheidsmarge daar omheen.

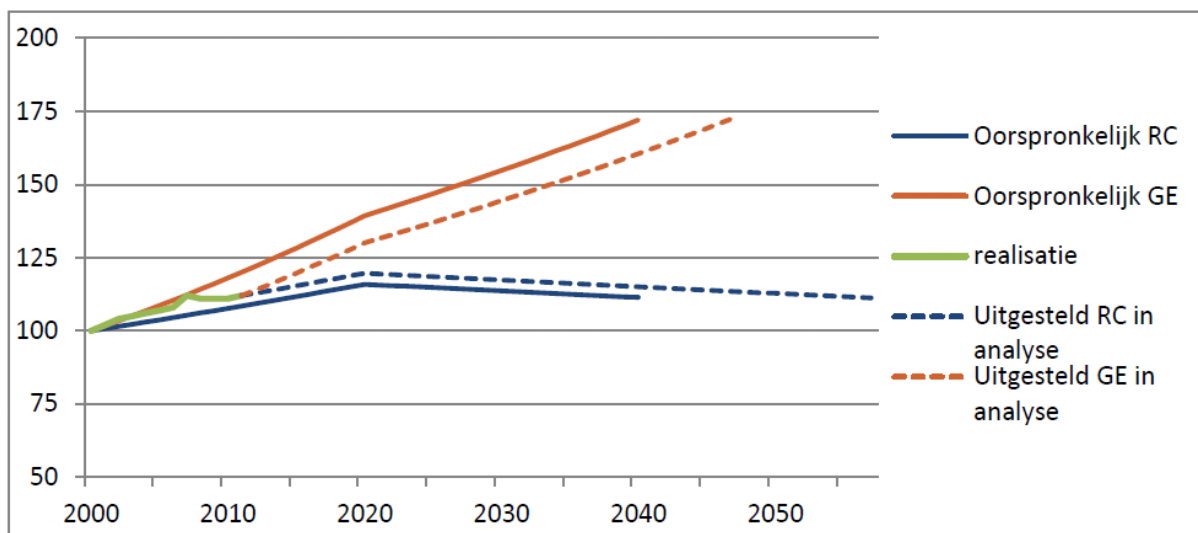
Scenario's als groeipad of als punt op de horizon?

Een ander probleem waar de huidige scenario aanpak mee te maken heeft, is dat zodra de zichtjaren dichterbij komen, de eindbeelden in deze jaren steeds onwaarschijnlijker worden gezien de actuele ontwikkelingen. Hoe meer de daadwerkelijke ontwikkeling tussen 2002 en 2013 afwijkt van de vastgelegde scenariopaden, hoe extremer de ontwikkelingen in komende jaren moeten zijn om de eindbeelden in de zichtjaren te halen. Zeker voor de ontwikkeling naar 2020 geldt dat onder andere de verkeersgroei niet te realiseren is zonder zeer extreme veronderstellingen over de ontwikkelingen tot die tijd.

In lijn met de recente ontwikkelingen voor de mobiliteitsgroei kunnen de scenario's ook anders worden opgevat: Niet langer als punten op de horizon, maar als groeipaden. Dit houdt in dat de verkeersgroei die optreedt in de verschillende scenario's wordt geprojecteerd op de huidige situatie. Voor deze aanpak is gekozen in de recente MKBA Ring Utrecht (Decisio, 2014).

In de MKBA Ring Utrecht wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde 'uitgestelde' RC/GE-scenario's. Deze scenario's zijn specifiek voor de MKBA ontwikkeld en zijn ontwikkeld door voor zowel de economische als verkeersontwikkeling de groeipaden van RC en GE toe te passen op de actuele ontwikkelingen, zie figuur 10. Dit betekent dat de omvang voor de Nederlandse economie en voor mobiliteit in Nederland, zoals ingeschat in de WLO-scenario's, pas later in de tijd wordt gerealiseerd. De bandbreedte wordt hiermee kleiner.

Figuur 10: Voorbeeld omgang met ontwikkeling scenario's (fictieve index mobiliteit en economie) (Decisio, 2014)



Gedragcode voor opdrachtgevers?

Vaak spelen bij de besluitvorming rond infrastructurele projecten andere belangen mee dan enkel de maatschappelijke waarde van het project zelf. Zo zien bestuurders projecten nogal eens als een middel om zich mee te profileren of om zichtbaar te investeren in een bepaalde regio. Er bestaat dan het risico dat de nut- en noodzaakdiscussie wordt gekleurd door deze belangen.

De rol van de onderzoeker is om onafhankelijke informatie aan te bieden die kan helpen om tot een beter besluit te komen. Onderzoekers zijn hierbij echter altijd ook afhankelijk van hun opdrachtgever. Zo is er niet altijd voldoende budget voor uitgebreide onzekerheidsanalyses of een goede, uitvoerige probleemanalyse. Ook wordt er in de relatie tussen onderzoekers en hun opdrachtgevers soms druk wordt uitgeoefend om keuzes te maken die de resultaten beïnvloeden in een bepaalde, gewenste richting (Van Wee, 2012). Dit kan bijvoorbeeld door maar één scenario door te rekenen, bepaalde resultaten in de rapportage meer/minder te benadrukken of bepaalde aannames (zoals het aantal arbeidsplaatsen waarmee wordt gerekend) in overleg met de opdrachtgever aan te passen. Uit CE Delft (2013) kwam de suggestie naar voren om een

gedragscode voor opdrachtgevers op te stellen om de onafhankelijkheid van het onderzoek te verbeteren en het risico op dit soort ongewenste beïnvloeding te verminderen. Ook zou voor MIRT-projecten het uitvoeren van een second opinion op de MKBA verplicht kunnen worden gesteld.

5. Literatuur

CE Delft, 2013, Uitbreiding snelwegen: nodig of overbodig? Review van het gebruik van economische scenario's bij doorrekening van MIRT-projecten, Delft, november 2013

Commissie Elverding, 2008, Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten, Sneller en beter, Den Haag: SER, 2008

Commissie Schoof, 2013, Besluitvorming verbreding A27: De bak in Amelisweerd

CPB, 2013, Macro Economische Verkenning 2014, Den Haag: Centraal Planbureau (CPB), 2013

CPB, 2014, Second Opinion MKBA Ring Utrecht, Den Haag, 4 maart 2014

CPB, MNP en RPB, 2006, L.H.J.M. Janssen, V.R. Okker, J. Schuur (red.), Welvaart en Leefomgeving: Een scenariostudie voor Nederland in 2040, Den Haag: Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau (CPB/MNP/RPB), 2006

Eijgenraam, C. J. J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang, A.C.P. Verster. (2000). "Deel I Hoofdrapport. Evaluatie van grote infrastructuurprojecten. Leidraad voor kosten-baten analyse. Onderzoeksprogramma economische effecten infrastructuur." Centraal Planbureau en Nederlands Economisch Instituut.

I&M, 2010, Handreiking MIRT-verkenning, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), 2010

I&M, 2011a, Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), 2011

I&M, 2011b, NMCA gebiedsuitwerking Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse mobiliteit Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), 2011

I&M, 2013a, MIRT Projectenboek 2014, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), 2013

I&M, 2013b, Publieksrapportage Rijkswegennet 2de periode 2013, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), 2013

KiM, 2008, F. Savelberg, A. 't Hoen, C.C. Koopmans, De schijntegenstelling tussen visie en KBA, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), 2008

KiM, 2012, Mobiliteitsbalans 2012, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), 2012

KiM, 2013, Mobiliteitsbalans 2013, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), 2013

PBL, 2014, Balans van de Leefomgeving 2014, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving

PBL en CBS 2013, Corina Huisman, Andries de Jong (PBL); Coen van Duin, Lenny Stoeldraijer (CBS), Regionale Bevolkingsprognose 2013-2040, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en CBS, 2013

PBL en ECN 2012, Referentieraming energie en emissies: actualisatie 2012, Den Haag; Petten: Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en ECN, 2012

TNO et al., 2012, TNO, MuConsult, TUDelft, Twynstra Gudde, Audit LMS en NRM Syntheserapport, Delft: TNO, 2012

Wee, van, 2012, Kosten-Baten Analyse voor Transportbeleidsopties: Een Overzicht van Kritieken vanuit een Ethisch Perspectief, Pagina 80-91, Bert van Wee