

**LANGE TERMIJN SCENARIO'S VOOR DE ONTWIKKELING VAN HET GOEDERENVERVOER
IN NEDERLAND EN DE NEDERLANDSE ZEEHAVENS**

G. Romijn, Centraal Planbureau

M. de Bok, Significance Quantitative Research

H. Hilbers, Planbureau voor de Leefomgeving

Samenvatting

Om Nederland klaar te maken voor de toekomst moeten er nu besluiten worden genomen. Dat geldt ook voor beleid ten aanzien van het goederenvervoer en de zeehavens. Maar wat is goed beleid en wat niet? Om die beslissing te kunnen nemen is het nodig om een idee te hebben over wat de effecten van denkbare maatregelen zijn. Die effecten zijn echter in grote mate afhankelijk van de toekomstige ontwikkelingen van Nederland.

In de nieuwe studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) wordt een beeld geschetst van de toekomst van Nederland tot 2050. Dit omvat een beeld van het goederenvervoer. Dit paper beschrijft hoever we zijn met de ontwikkeling van langetermijnsenario's voor het goederenvervoer en zeehavens in het kader van de nieuwe WLO.

Om Nederland klaar te maken voor de toekomst moeten er nu besluiten worden genomen. Maar wat is goed beleid en wat niet? Daartoe is het nodig om een idee te hebben over wat de effecten van denkbare maatregelen zijn. Die effecten zijn echter in grote mate afhankelijk van de onzekere toekomstige ontwikkeling van Nederland. Het betreft bijvoorbeeld de ontwikkeling van de wereldeconomie en internationale handel, de ontwikkeling en samenstelling van de Nederlandse economie bevolking, technologische ontwikkelingen, de ontwikkeling in logistieke organisatie, en klimaat- en transportbeleid.

In de studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) worden deze onderwerpen integraal betrokken bij de ontwikkeling van scenario's voor de mogelijke toekomstige ontwikkeling van Nederland tot 2050. De ambitie van de studie is om, door de breedte van de analyse, het maatschappelijk debat te ondersteunen dat nodig is bij de beleidsmatige keuzen die gemaakt moeten worden

Binnen de WLO studie is aparte aandacht voor de ontwikkeling van het goederenvervoer en de zeehavens. De centrale vraag die we ons daarbij stellen is hoe het goederenvervoer van, naar en door Nederland zich in de komende 35 jaar ontwikkelt, welke ontwikkelingen en onzekerheden daarbij een rol spelen, hoe deze samenhangen en hoe een voldoende gedifferentieerd beeld van de toekomst van het goederenvervoer en de zeehavens eruit ziet.

Dit paper beschrijft hoever we zijn met de ontwikkeling van langetermijnsenario's voor het goederenvervoer en zeehavens in het kader van de nieuwe WLO. We gaan in op:

4. Wat is een WLO scenario, hoe wordt die gebruikt, wat moet er in zitten?
5. Onzekerheden: een kort overzicht van ontwikkelingen en onzekerheden die van belang zijn voor goederenvervoer en zeehavens.
6. Scenario ontwerp: wat is dan een logische manier om de scenario's in te vullen?
7. Hoe verder: doorrekenen, rapporteren, beheer en onderhoud.

1. Wat is een WLO, hoe wordt die gebruikt, wat moet er in zitten?

De WLO is een studie waarin een aantal integrale omgevingsscenario's worden ontwikkeld waarmee de (nationale) beleidsopgaven in het fysieke domein kunnen worden verkend. De scenario's reiken basisaannames aan waarmee de effectiviteit en rentabiliteit van beleidsmaatregelen ex-ante geëvalueerd kunnen worden.

De WLO scenario's omvatten meerdere mogelijke toekomstbeelden. Binnen een toekomstbeeld wordt de samenhang tussen verschillende drijvende krachten vorm gegeven. De bandbreedte tussen de verschillende toekomstbeelden geven inzicht in de onzekerheid waarmee rekening moet worden gehouden bij beleidskeuzes.

Dat laatste is van belang omdat de toekomst onzeker is en zo gecheckt kan worden of de beleidsmaatregelen robuust zijn. Het is immers riskant om de besluitvorming met een lange tijdshorizon (zoals besluiten over de aanleg van transportinfrastructuur) op één enkele prognose te baseren, zeker omdat die prognoses veelal sterk gestuurd worden door de ontwikkelingen de laatste paar jaar, waardoor die prognoses sterk fluctueren.

Scenario's verschillen daarmee van prognoses en het is juist de combinatie van de verschillende toekomstscenario's die een meerwaarde bieden bij de ex ante evaluatie van beleidskeuzes.

In de vorige WLO (zie CPB, MNP en RPB¹, 2006) waren vier scenario's uitgewerkt: Global Economy (GE), Regional Communities (RC), Transatlantic Markets (TM) en Strong Europe (SE). De keuze voor vier was ingegeven door de ervaring van de voorganger: de EFO (zie CPB, 1997). Deze had drie scenario's. Daarvan werd bijna alleen het middenscenario gebruikt, waardoor het hanteren van meerdere scenario's niet uit de verf kwam.

Het werken met vier scenario's blijkt in de praktijk echter te complex. Bij infraprojecten is de laatste jaren steeds met twee van de vier WLO-scenario's gerekend: GE en RC. De verschillen tussen deze scenario's zijn echter zeer groot. De grote bandbreedte leidt er toe dat veel projecten bij GE zeer rendabel zijn en bij RC niet rendabel zijn, hetgeen niet altijd voldoende houvast biedt voor beleidskeuzes.

Het is dus wenselijk om voor besluitvorming over projecten met een lange tijdshorizon te kijken naar een bandbreedte van mogelijke toekomst in plaats van naar een enkele puntschatting. Maar wat is dan een verstandige bandbreedte? Bij een grote bandbreedte weten we vrijwel zeker dat de werkelijkheid er binnen zal vallen. Het is dan echter lastig om een robuuste beleidsstrategie te operationaliseren. Met een kleine bandbreedte wordt het wel duidelijker of projecten rendabel zijn. Maar is die kleinere bandbreedte wel verantwoord, of verbergen we dan onzekerheid?

¹ Het Milieu en Natuurplanbureau (MNP) en het Ruimtelijk Planbureau (RPB) zijn in 2008 samen gevoegd tot het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

Alle overwegingen overziend, gaat de nieuwe WLO uit van twee scenario's, te weten Hoog en Laag. Deze moeten gezien worden als twee referentiepaden waarin de belangrijkste onzekerheden een plek krijgen. De referentiepaden hebben een relatief rustig karakter waarbij niet al te extreme ontwikkelingen worden verkend. Dit moet leiden tot een bandbreedte waarin mogelijke ontwikkelingen van het goederenvervoer op basis van de belangrijkste relevante omgevingsonzekerheden zijn verwerkt en die niet te groot of te klein is.

2. Drijvende krachten en onzekerheden

De toekomst van het goederenvervoer van, naar en door Nederland is van een groot aantal factoren afhankelijk die we niet in de hand hebben. Er is dus alle reden om de daarmee gepaard gaande onzekerheden in kaart te brengen.

Het gaat bijvoorbeeld om de ontwikkeling van de wereldeconomie, de mate dat de globaliseringstrend van de afgelopen decennia jaar zich doorzet, is sprake van verdergaande offshoring of reshoring, de plaats van mogelijk veranderende verhoudingen tussen Europese regio's en van productiecentra in noordwest Europa. Daarnaast zijn ook binnenlandse factoren van belang zoals de binnenlandse economische groei, de sectorale samenstelling daarvan en de ruimtelijke spreiding van productie en inwoners.

Ten slotte rijst de vraag hoe de transportsector zelf zich gaat ontwikkelen: zet de containerisatie door, wat gebeurt er met de verhouding tussen transport- en opslagkosten, gaat de ingezette consolidatie van goederenstromen en professionalisering van de logistieke sector door of niet.

Het goederenvervoer van de toekomst wordt bepaald door een diverse set aan drijvende krachten, waarvan sommigen relatief helder zijn qua omvang en richting en andere hoogst onzeker. In de WLO brengen we deze drijvende krachten en hun onzekerheden in kaart voor zeven thema's:

1. Wereldeconomie en internationale handelsstromen
2. De Nederlandse economie
3. Ruimtelijke verdeling
4. Ontwikkelingen in logistieke dienstverlening
5. Internationaal klimaatbeleid
6. Europees transportbeleid
7. Nederlands beleid

In tabel 1 vatten we deze thema's samen. Daarna werken we ze verder uit.

Tabel 1 Samenvatting onzekerheden

Thema	Element	Wordt bepaald door	Heeft effect op	Richting/onzekerheid
Internationale economische ontwikkeling	Groei wereldeconomie, Int'l handelsstromen, Belang Europa in wereldeconomie, Economische structuur Europa	Technologie, handelsliberalisatie, globalisering, positie (NW) Europa, Europese demografie	Int'l goederenstromen via NL (invoer, doorvoer, uitvoer), Overslag NL havens	Groei vooral buiten Europa, Groei vooral in dienstensector
Nederlandse economie	Economische groei, demografie, arbeidsparticipatie, consumptiepatronen, arbeidsproductiviteit, Concurrentie positie NL, consumptievoorkeuren, Bedrijfstackenstructuur		Vraag naar en productie van goederen, waarde-gewichtverhouding	Hoge groei arbeidsparticipatie en productiviteit, verdienstelijking, dematerialisatie
Ruimtelijke verdeling	inwoners, bedrijvigheid	locatievoorkeuren, regionaal beleid	Ruimtelijke verdeling, goederenvervoerstromen	Sterkere groei steden/Randstad
Logistieke organisatie	Bundeling ladingen, Omvang ladingstromen, Efficiency organisatie	Schaalvergroting, Logistieke organisatie, ICT, voertuig/netwerktechnologie, Wensen klant: e-commerce, just-in-time, leveringszekerheid	Transportkosten, Energiegebruik/emissies, Ladinggrootte, beladingsgraad, aantal ritten	Toenemende efficiency en schaalvergroting
Internationaal klimaatbeleid	CO2-prijs, ETS, olieprijs	Int'l afspraken/klimaatakkoord EU en/of rest wereld	Kosten bezit en gebruik voertuigen, Vervoer energiedragers (kolen, olie)	2-graden doelstelling, onwaarschijnlijk
Europees transportbeleid	Harmonisatie regels en voertuigeisen, Europese transportnetwerken	EU	EU-netwerken, Intra-europese handelsbarrières	minder handels-belemmeringen
Infra- en prijsbeleid	Infra-aanleg, prijs- en belastingenbeleid	Overheid	Capaciteit, kosten	minimaal gedifferentieerd, trendmatig

2.1 Internationale economische ontwikkelingen

Een van de belangrijkste onzekerheid voor het goederenvervoer en zeehavens is de ontwikkeling van de wereldwijde economie en de daarmee samenhangende internationale handelsstromen. Daarbij is sprake van een drievoudige gelaagdheid, te weten de verhouding tussen de wereldeconomie en de wereldhandel, de ontwikkeling van (noord-west) Europa in de wereldeconomie en de wereldhandel en de positie van de Nederlandse mainports in de handel tussen noord-west Europa en de rest van de wereld.

De eerste laag betreft de ontwikkeling van de wereldwijde economische groei en de wereldhandel. Een belangrijke tendens in de afgelopen decennia was dat de internationale handel veel sneller groeide dan de wereldwijde economie. Dit hangt samen met specialisering en globalisering door het slechten van steeds meer handelsbarrières waardoor het (internationale) transport van goederen relatief steeds goedkoper werd.² Deze tendens kan doorzetten, maar ook stabiliseren of omkeren.

De verhouding tussen economische groei en internationale handel is sinds de eeuwwisseling behoorlijk lager, dan in het decennium daarvoor. Dit kan de reflectie zijn van structurele factoren zoals het niet verder liberaliseren van de handel (WTO Doha ronde), of het dematerialiseren van economische groei, waarbij de groei vooral in dienstensectoren plaatsvindt en niet zozeer in goederensectoren.

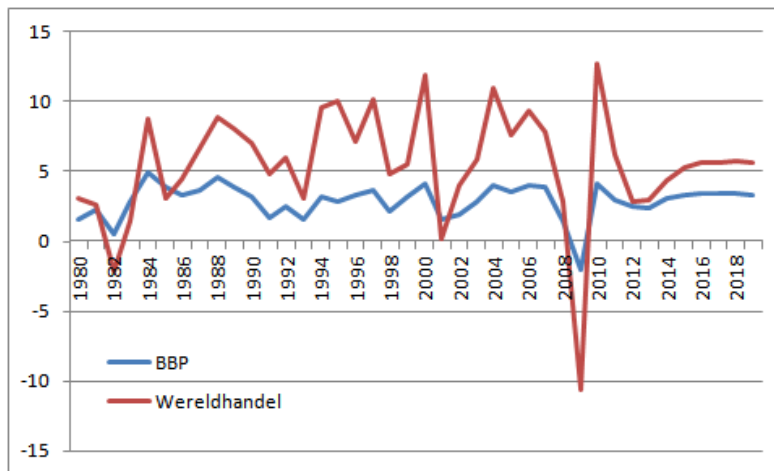
Er kan echter sprake zijn van een conjunctureel verschijnsel, waarbij de groei van de wereldhandel in laagconjunctuur minder reageert op de wereldeconomie dan bij hoogconjunctuur. In dat geval zal een herstel van de wereldeconomie ook de groei van de wereldhandel weer doen terugkeren.

De vraag die hiermee opdoemt is hoe de globalisering in de komende 35 jaar vorm krijgt. Lage-lonenlanden worden welvarender en steeds minder een lage-lonenland. Die rol verschuift mogelijk naar Afrika. De huidige opkomende economieën zullen steeds meer eenzelfde positie krijgen als wat nu de ontwikkelde economieën worden genoemd waarbij steeds meer delen van de toegevoegde-waardeketen verhuizen naar Azië, maar waarbij er ook steeds meer kansen zijn voor Europa om hoogwaardige gespecialiseerde productie te exporteren. Wat betekent dit convergentieproces voor de

² Hummels 2007, p.152 zegt dat "Ocean shipping, which constitutes 99 percent of world trade by weight and a majority of world trade by value, also experienced a technological revolution in the form of container shipping, but dramatic price declines are not in evidence." Behard & Venables, 2010, zeggen: "While historical studies suggest that the contribution of falling trade costs to the growth of trade is smaller than might have been expected, the puzzle is resolved by the fact that the measured fall in trade costs is quite low." Als redenen geven zij aan (i) hogere brandstofprijzen, (ii) het gaat niet om transportkosten zelf maar om transportkosten relatief tot waarde van de vervoerde goederen en (iii) nieuwe technologie heeft meer effect op kwaliteit van de transportdienstverlening dan op kosten.

internationale handel? Worden we autarkischer of niet? Verschuift de internationale handel steeds verder naar diensten ... of niet?

Figuur 1 Wereldeconomie en wereldhandel



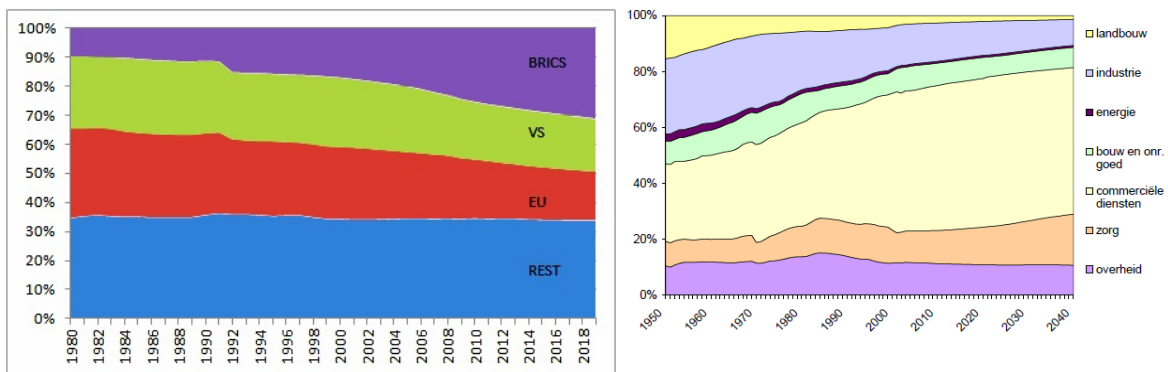
Bron: IMF, 2014.

De tweede laag is hoe ontwikkelt (noord-west) Europa zich ten opzichte van de wereldeconomie en de wereldhandel? Als (noord-west) Europa zich blijft kenmerken door relatief lage groei ten opzichte van andere delen van de wereld, dan heeft dat ook gevolgen voor de goederenstromen van en naar noord-west Europa. Aan de andere kant gaat een herstel van de positie van noord-west Europa in de wereldeconomie waarschijnlijk gepaard met een relatief grotere rol van de export vanuit Europa. Dat is echter een balans van Europese productie (hoeveel van wat produceren we?) en Europese vraag (hoeveel van wat consumeren we?).

Daarbij is de toekomstige economische structuur van Europa van belang. Vindt de economische groei vooral in de dienstensector plaats (zorg), in de technologiesector (reshoring industrie) of in bijvoorbeeld in de landbouw (hoogwaardige landbouwproducten en/of bulk).

Een verandering van de samenstelling van de Europese bevolking (vergrijzing) betekent dat de vraag naar goederen per capita in Europa vermindert. Er treedt een (versterkte) dematerialisatie op die, zeker in een laag groeiscenario, maar mogelijk ook in een hoog groeiscenario met een herstel van de economische positie van (noord-west) Europa zou kunnen betekenen dat de groei van het internationale containervervoer van en naar noord-west Europa niet verder doorzet.

Figuur 2 De Europese economie



Linkerpaneel aandeel Europa in wereldeconomie (bron: IMF, 2014); rechterpaneel aandeel diensten in economie Nederland (bron: CPB, 2004)

Ten slotte is de internationale positie van de Nederlandse havens van belang voor de mate dat internationale handelsstromen naar/van/via Nederland lopen. Dat heeft te maken met de mate dat het achterland zich ontwikkeld (de opkomst van Oost Europa betekent dat de Duitse havens in de Hamburg-Le Havre range relatief aantrekkelijker worden). Maar ook de mate dat er concurrerende verbindingen ontstaan of andere havens tot ontwikkeling komen is van belang.

2.2 Economische ontwikkeling Nederland

Naast de internationale economische ontwikkeling heeft ook de ontwikkeling van de Nederlandse economie invloed op goederenstromen in Nederland.

De groei van de Nederlandse economie wordt bepaald door de bevolkingsgroei, de arbeidsdeelname en de arbeidsproductiviteit. Deze economische groei is bepalend voor de hoeveelheid goederen en diensten die Nederlanders produceren en consumeren. De bedrijfstakkenstructuur bepaalt vervolgens wat we exporteren en wat we importeren.

Bovendien verschillen bedrijfstakken in de mate dat er goederenvervoer mee gemoeid is. Een euro extra landbouwproductie of energieproductie leidt tot meer goederenvervoer (gemeten in tonkilometers) dan bijvoorbeeld een euro extra productie van gezondheidszorgdiensten of financiële diensten. Bij de economische ontwikkeling van Nederland spelen grosso modo dezelfde onzekerheden als bij de ontwikkeling van de economie van NW Europa.

Ten slotte behoeft de bedrijfstak detailhandel aparte aandacht. De bevoorrading van winkels vormt een belangrijke aandeel van het goederenvervoer. De opkomst van internetwinkelen betekent echter dat een verschuiving optreedt van de bevoorrading van winkels naar thuis bezorgen. De mate dat traditionele detailhandel wordt vervangen door internetwinkelen leidt dus tot andere goederenvervoerstromen.

2.3 Ruimtelijke ontwikkeling

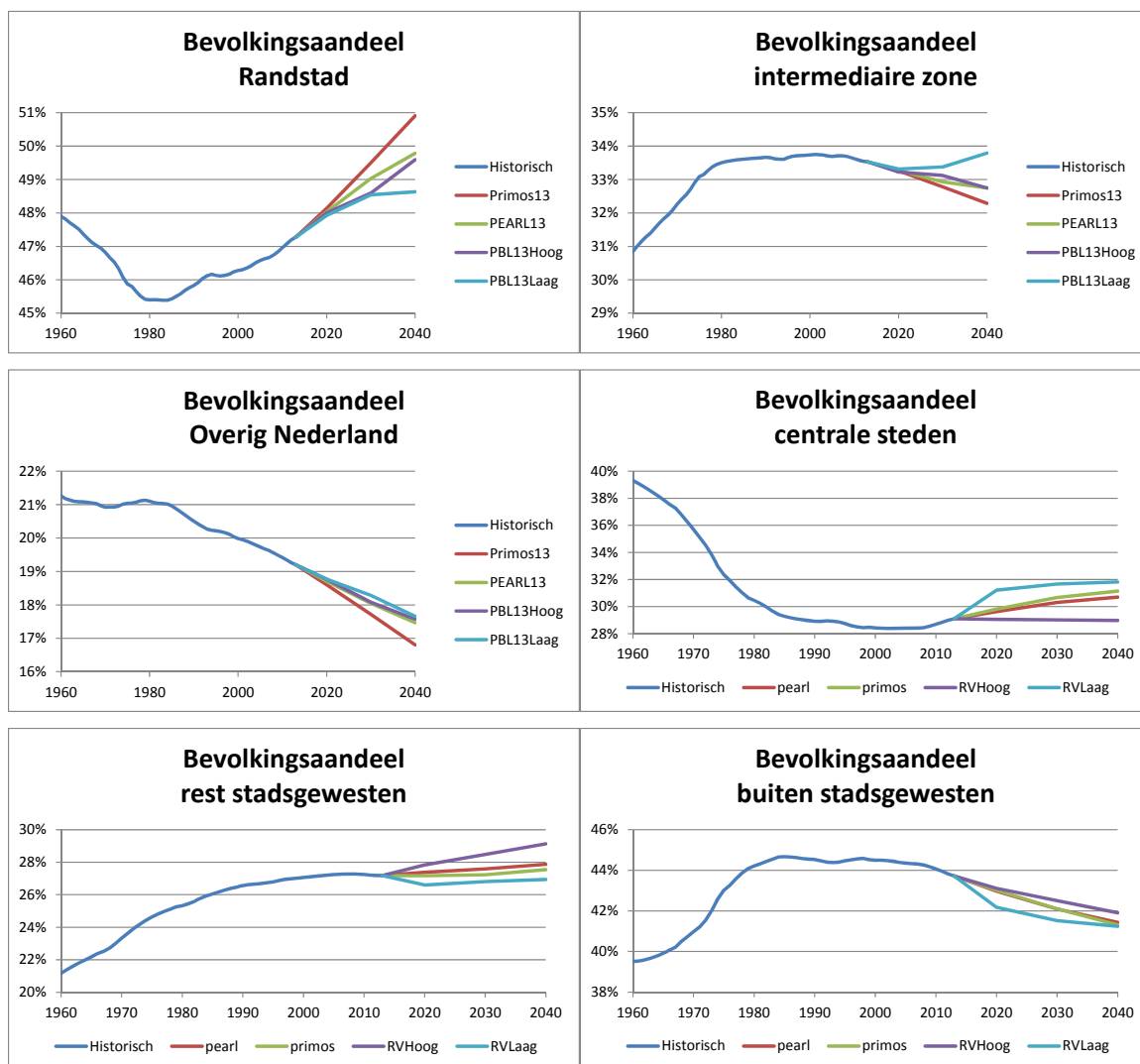
Voor de binnenlandse goederenstromen maakt het uit waar mensen wonen en waar bedrijven zich vestigen. Dit bepaalt mede waar de goederenstromen optreden, en ook deels met welke modaliteit. Zowel op nationale schaal als op regionale schaal is het denkbaar dat bevolking, en werkgelegenheid zich meer gaan spreiden of juist concentreren. In Nederland is er de laatste tijd sprake van een concentratie van bevolking en economische activiteit in de steden. Tot 1980 zagen we een dalend aandeel van de Randstadprovincies (Noord- en Zuid Holland, Utrecht en Flevoland) in de totale bevolking van Nederland. Daarna zien we een stijging. Het aandeel van de intermediaire zone (Overijssel, Gelderland, Noord Brabant) is sindsdien stabiel, het aandeel van de periferie neemt af. Binnen de regio's neemt het aandeel van de centrale steden sinds 2005 weer toe en het aandeel buiten de stadsgewesten af.

Hoe de bevolking in de toekomst gespreid zal zijn over Nederland verschilt in de verschillende bestaande vooruitberekeningen die vigeren. In figuur 3 zetten we er een aantal op een rij:

- de Primos-prognose 2013 van ABF (in opdracht van het ministerie van BZK)
- de PEARL-prognose 2013 van PBL/CBS
- de herziene ruimtelijke uitwerking van de RC- en GE-scenario's van de WLO van het PBL (in 2013 gemaakt op verzoek van het ministerie van IenM).

Ze geven een beeld van een mogelijk redelijke bandbreedte.

Figuur 3 Verdeling bevolking over landsdelen en over centrale stad/rest stadsgewest/overig sinds 1960 en in verschillende vooruitberekeningen



Bronnen: CBS Bevolkingsstatistieken; PBL 2011; PBL/CBS 2013; ABF, 2013

2.4 Ontwikkelingen in de logistieke dienstverlening

De omgeving vraagt aan de logistieke sector effectiviteit (het adequaat tegemoet komen aan de wensen van de klant). De onzekere en wisselende voorkeuren van individuele consumenten hebben er bijvoorbeeld toe geleid dat de tijd tussen productie en aflevering moest worden verkort. Vanuit kostenbeheersing streeft men naar efficiëntie (minimalisering integrale logistieke kosten) door bundeling van stromen en het beperken van voorraden.

Schaalvergroting en intensieve samenwerking in de logistieke keten kunnen sterk bijdragen aan verbetering van effectiviteit en efficiency. Dit kan leiden tot gebruik van andere modaliteiten, andere voertuigen of een andere beladingsgraad. De mate waarin dit gerealiseerd wordt is onzeker en hangt af van de omvang van de ladingstromen en de mate dat intracontinentale stromen zowel fysiek als qua regelgeving worden bevorderd of gehinderd. Het gaat bijvoorbeeld om de mogelijkheden om

spoorssystemen, bewegwijzering, weginrichting en weggebruikregels van verschillende landen in de EU op elkaar af stemmen.

De inrichting van de logistieke dienstverlening heeft een belangrijke invloed het van goederenvervoer. De inrichting van het logistieke proces, bijvoorbeeld via directe verbindingen of een hub-spoke systeem, heeft een grote invloed op de overslag in de havens. Ook op het goederenvervoer over het land heeft de inrichting van het logistieke proces een grote invloed op kengetallen als het aantal ton-km, voertuigkm, in te zetten voertuigtypen en beladingsgraden. Factoren die de logistieke keuzen beïnvloeden zijn inzet van grotere voertuig- en vaartuigtypen, informatietechnische en technologische mogelijkheden, de professionalisering van de transportsector, eisen van leveranciers en consumenten, de wisselwerking tussen voorraadkosten en transportkosten en schaalvoordelen bij vervoerder. Schaalvoordelen bij de vervoerder kunnen ontstaan door de omvang van het eigen bedrijf of via samenwerking met partners en bestaan bijvoorbeeld uit: een omvangrijker en gedifferentieerder wagenpark waardoor er een betere match tussen voertuig- en ladingkeuze mogelijk is of via het vermijden van lege terugrit doordat de vervoerder door zijn omvang gemakkelijk beladen heen- en terugritten kan koppelen. Ook zijn de consolidatie mogelijkheden door schaalvoordelen groter zowel op de heen als terugweg.

De toekomstige ontwikkeling in de logistieke dienstverlening is verre van eenduidig en er spelen tegengestelde krachten, zoals de hierboven aangegeven voordelen van consolidatie en inzet grotere voertuigen versus de wens tot directe en flexibele levering. Door te variëren met de sterkte van de verschillende trends kunnen alternatieve scenario's samengesteld worden. Een belangrijke vraag die daarbij een rol speelt is of in een scenario met relatief snelle groei van goederenstromen de logistieke dienstverlening meer gebruik gaat maken van consolidatie van goederenstromen (meer hub-spoke) of juist meer point-to-point.

2.5 Internationaal energie en klimaatbeleid

Een belangrijke onzekerheid is hoe streng het energie/klimaatbeleid in de toekomst zal zijn. Dergelijk beleid zal niet door Nederland alleen gemaakt worden, maar in belangrijke mate vanuit internationale verbanden op ons afkomen. Daarom zijn deze ontwikkelingen relevant voor de WLO omgevingsscenario's. De vraagstukken rondom het internationaal energie- en klimaatbeleid worden behandeld door de module energie en klimaat en vormen input voor de module goederenvervoer van de WLO.

De huidige internationale klimaatafspraken vergen al een substantiële verduurzaming van het transport. Dit klimaatbeleid werkt door in markten voor brandstof en CO₂ en leidt tot allerlei prikkels voor en eisen aan de energiezuinigheid van voer- en vaartuigen. Een streng(er) beleid op dit punt kan betekenen dat er een verschuiving van wegtransport naar het spoor plaatsvindt.

Daarnaast vormt internationaal klimaat- en energiebeleid een belangrijke onzekerheid vanwege de impact die het heeft op het vervoer van energiedragers zoals kolen, aardolie/aardolieproducten, aardgas/LNG en biomassa. Dit zijn momenteel omvangrijke stromen.

Een streng klimaatbeleid heeft grote gevolgen voor de olie-industrie: de op- en overslag alsmede raffinage in de zeehavens zullen drastisch minder worden. Ook de op- en overslag van kolen en erts kunnen als gevolg van streng klimaatbeleid drastisch wijzigen. Het biedt ook kansen: de haven van Rotterdam zou zich kunnen ontwikkelen tot de gasrotonde van Europa en recycling kan een steeds belangrijker cluster worden.

2.6 Europees transportbeleid

De Europese Unie voert transportbeleid en dat heeft invloed op het goederenvervoer in en door Nederland. In EC (2011) zet de Europese Commissie zijn visie uiteen voor het Europese transportsysteem. Voor het goederenvervoer zijn belangrijkste doelen de CO₂ reductie tot 2050 en het doel dat in 2050 50% van het goederenvervoer over de weg (boven de 300 km) wordt overgenomen door spoor en binnenvaart. Deze en andere doelen zijn omgezet in beleidsvoorstellen onder meer met betrekking tot beprijzing en belasting, infrastructuur, interne markt, standaarden en transport planning.

Voor de huidige scenariostudie is van belang in welke mate Europees beleid belemmeringen voor intra-Europees goederenvervoer wegneemt. Twee van de TEN-T corridors (Rhine – Alpine corridor en North Sea – Mediterranean corridor) beginnen bijvoorbeeld in Nederland. Indien de infrastructurele ingrepen in deze corridors een succes worden dan heeft dat effect op het goederenvervoer van en naar Nederland. Dat kan zowel tot meer als minder goederenvervoer door Nederland leiden.

2.7 Ontwikkelingen in beleid

Ten aanzien van het beleid van de Nederlandse overheid gaan we uit van trendmatig beleid dat minimaal differentieert tussen verschillende scenario's. Dat is dezelfde keuze als bij de vorige WLO. Dit vloeit voort uit het doel van de scenario's, te weten identificeren van toekomstige knelpunten en toetsen van toekomstig beleid. Dan moet er niet al teveel beleid in de scenario's ingebouwd zijn. Aan de andere kant is het niet voor te stellen dat de Nederlandse overheid helemaal geen beleid zal voeren. Een praktische invulling hiervan is om -net als bij de vorige WLO - voor de investeringen in het transportnetwerk een jaarlijks vast percentage van het BBP uit te trekken. Dit betekent dat buiten reeds voorgenomen aanleg van nieuwe infrastructuur, de beschikbare infrastructuur voor weg, spoor, water en pijpleiding ontwikkelen zich trendmatig ontwikkelt.

Ten aanzien van de relevante expliciete of impliciete belastingen, subsidies en gebruikerstarieven voor weg, spoor, water en pijpleiding ("prijsbeleid") gaan we ook uit minimaal gedifferentieerd trendmatig beleid. In de praktijk komt dit veelal neer op het reëel constant houden van de genoemde tarieven.

3. Scenariobouw

De volgende stap is om de geïdentificeerde onzekerheden te plaatsen in de scenario's. Er is gekozen om te komen tot twee rustige referentiepaden, die een verstandige basis bieden voor robuuste besluitvorming. De ambitie is om de belangrijkste onzekerheden hierin een plaats te laten vinden. Rustig betekent hier, dat de bandbreedte groot genoeg moet zijn om recht te doen aan de onzekerheid, maar niet zo groot dat daarmee in een laag scenario niets nodig is en in een hoog scenario niets genoeg is qua investeringen in bijvoorbeeld ruimte of infrastructuur. Ter indicatie: de te hanteren bandbreedte in de bevolkingsgroei is geënt op het 67% onzekerheidsinterval van de CBS prognose, hetgeen betekent dat het CBS inschat dat met 67% zekerheid gezegd kan worden dat de feitelijke ontwikkeling binnen de bandbreedte van hoog en laag blijft. Deze referentiescenario's worden in alle modules consistent uitgewerkt.

Daarnaast is het mogelijk om binnen naast de referentiepaden voor het goederenvervoer gevoeligheidsanalyses of deelscenario's uit te werken, om de effecten van minder waarschijnlijke ontwikkelingen te verkennen. Dat kunnen relevante onzekerheden uit andere modules zijn (zoals de gevolgen van een veel stringenter internationaal klimaatbeleid' of specifieke onzekerheden binnen het goederenvervoer zijn. Daarnaast kunnen we deelscenario's gebruiken om de bijdrage van de verschillende onzekerheden aan het verschil tussen het hoge en lage referentiep pad af te pellen.

De basis voor de referentiepaden voor het goederenvervoer is het economische scenario met een hoge economische groei of een lage economische groei. De andere onzekerheden die we hebben geïdentificeerd voor het goederenvervoer worden gekoppeld aan dit hoog-laagscenario. Op dit moment denken we voor de invulling van de goederenvervoerreferentiepaden aan het volgende:

Tabel 2 De samenhang tussen onzekerheden voor het goederenvervoer

	Referentiep pad hoog	Referentiep pad laag
Wereldeconomie en int'l handel	Groeit sterk	Groeit beperkt
Nederlandse economie	Groeit sterk	Groeit beperkt
	Grote dienstensector	Kleine dienstensector
	Sterke dematerialisatie	Beperkte dematerialisatie
	Conc.pos. NL blijft behouden	Conc.pos. NL loopt terug
Ruimtelijke verdeling	Concentratie in de steden en in Randstad	Spreiding over Nederland
Logistieke organisatie	Sterke ontwikkeling: schaalvergroting, samenwerking, innovatie en professionalisering	Beperkte ontwikkeling: consolidatie,
Klimaatbeleid	Substantieel ("3 graden")	Beperkt ("5 graden")
Europees transportbeleid	Handelsbevorderend	Ongewijzigd
Nationaal infra-/prijnsbeleid	Minimaal gedifferentieerd	Minimaal gedifferentieerd

Dit betekent dat hoge economische groei wordt gecombineerd met een sterke ontwikkeling van de internationale handel. Dat is niet helemaal vanzelfsprekend, zoals in paragraaf 2.1 werd aangegeven. Er is sprake van reshoring van productie naast verdere offshoring, waarbij de offshoring steeds hoger in de toegevoegde waarde keten plaatsvindt. De handelsstromen raken hierdoor wel meer gebalanceerd.

Dit lijkt wel te moeten betekenen dat de waarde-gewichtverhouding van de internationale handel steeds groter wordt, en er dus met elke verhandelde euro minder te vervoeren gewicht gemoeid is. Dit hangt samen met verdienstelijking en dematerialisatie van de economie.

Bij een hoge economische groei past een stevig klimaatbeleid. Economische groei biedt enerzijds de ruimte om de met klimaatafspraken gepaard gaande kosten te dragen. Een snel toenemende welvaart betekent tevens dat mensen meer waarde hechten aan het voorkomen van klimaatschade. Anderzijds kan een wereldwijd gedragen snelle economische groei alleen tot stand komen in een atmosfeer van wederzijds vertrouwen waardoor het maken van vergaande internationale afspraken makkelijker is, bijvoorbeeld op het terrein van klimaat, maar ook op het terrein van het wegnemen van handelsbarrières. Dit laatste ondersteunt de keuze voor een sterke groei van de internationale handel in het hoge groeiscenario, alsmede de keuze voor een handelsbevorderend Europees transportbeleid. Ten slotte gaan we in referentiep ad hoog uit van een snelle ontwikkeling van de logistieke concepten en technologie. Dit past bij een hoge economische groei omdat in een dergelijk scenario de baten van snelle innovatie groot zijn en de prikkels om te innoveren dus ook. Bovendien zijn er vanuit internationaal beleid minder belemmeringen voor schaalvergroting.

In referentiepadien laag zijn al deze onzekerheden precies omgekeerd ingevuld

Dit biedt een palet aan factoren die elkaar tegenwerken als het gaat om de volumes van goederenvervoer. Als de diverse krachten niet goed worden gekalibreerd kan dit ertoe leiden dat er een te beperkte bandbreedte tussen hoog en laag ontstaat voor wat betreft het goederenvervoer. Dit terwijl de onzekerheden juist enorm zijn.

4. Hoe verder?

Het resultaat van de WLO studie zal bestaan uit verschillende producten zoals een integrale rapportage over de nieuwe WLO referentiepadien, bijbehorende cijfersets voor referentiepadien 'hoog' en 'laag' die gebruikt kunnen worden in MKBA's en andere vormen van beleidsvoorbereiding en ook een specifieke publicatie over WLO mobiliteit. In deze publicatie zullen we de bijdragen van de verschillende onzekerheden aan de bandbreedte tussen hoog en laag nader beschrijven en zullen we met gerichte gevoeligheidsanalyses zichtbaar maken wat er gebeurt als bepaalde ontwikkelingen anders lopen.

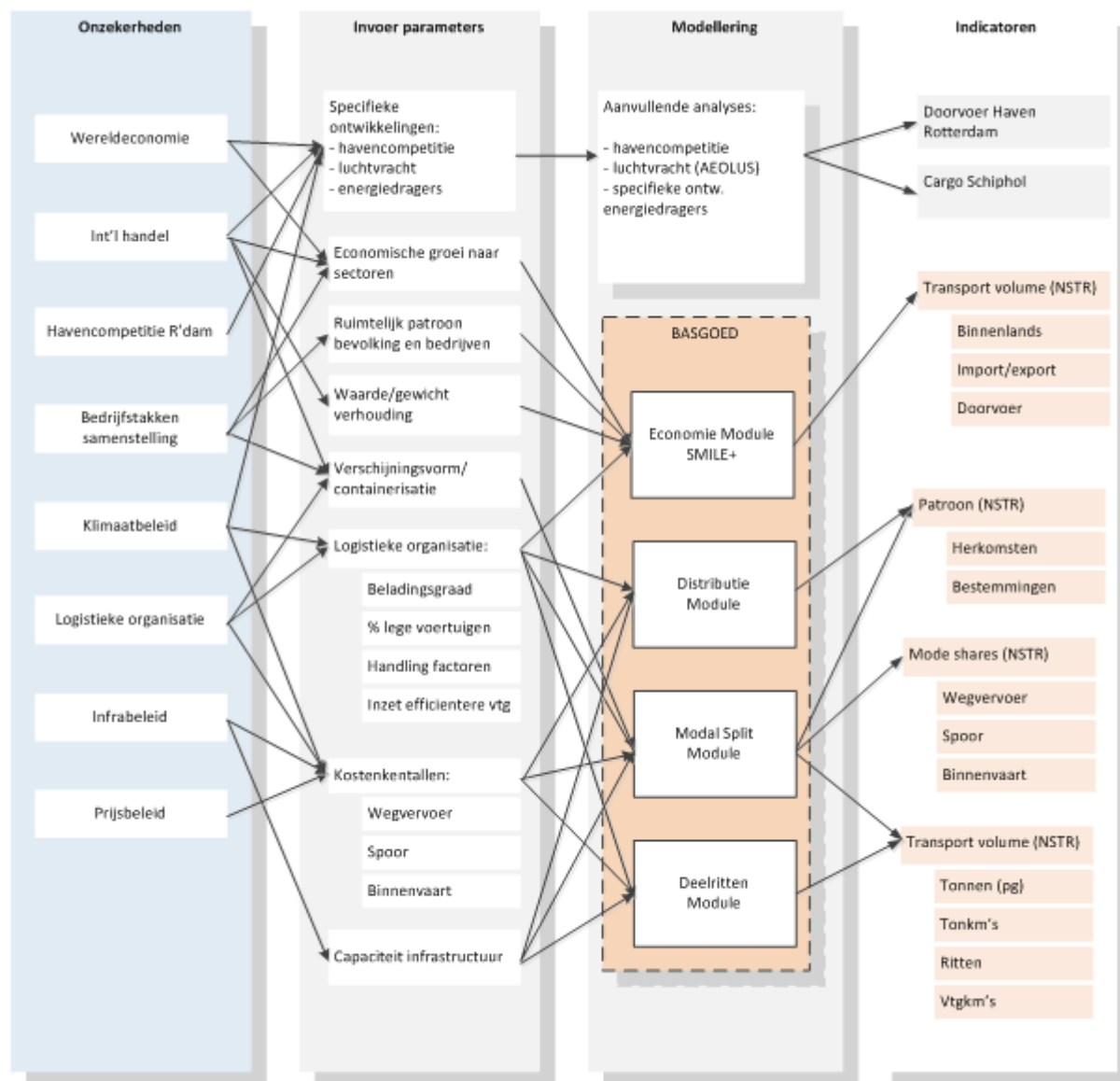
4.1 Doorrekenen

Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van goederenvervoersscenario's betreft de uitwerking van de onzekerheden in referentiepadien. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van het strategisch goederenvervoermodel Basgoed waarmee prognoses kunnen worden opgesteld voor het wegvervoer, binnenvaart en spoorvervoer.

De architectuur van Basgoed is gebaseerd op een groeifactor aanpak die wordt toegepast op een basisbestand goederenvervoer. De groeifactoren worden berekend en toegepast in vier opeenvolgende modules. De Economie Module, vertaalt de economische groei naar groei in transport stromen (producties/attracties). De Distributiemodule verdeelt de berekende producties en attracties over herkomst/bestemmingsparen. De Modal Split module berekent per HB-relatie de vervoerwijze aandelen voor wegvervoer, spoor en binnenvaart. Ten slotte wordt de groeifactor voor het wegvervoer in tonnen toegepast op het deelritten basisbestand wat leidt tot een prognose van vrachtritten. De stromen vrachtautoverkeer uit Basgoed zijn weer input voor het LMS. Daar wordt in combinatie met het personenautoverkeer berekent wat dat betekent voor de verkeersafwikkeling en de reistijden.

Bij de uitwerking van de onzekerheden in referentiepadien wordt het model Basgoed gebruikt, en waar nodig worden aanvullende analyses uitgevoerd. Het schema in figuur 4 laat zien hoe de onzekerheden worden vertaald naar invoer parameters voor de modellering, hoe iedere parameter in de modellering aangrijpt en met welke kwantitatieve indicatoren de referentiepadien ingevuld zullen worden. Het schema laat tevens zien welke aanvullende analyses nodig zijn naast Basgoed om tot een compleet beeld te komen voor goederenvervoer en zeehavens.

Figuur 4 Implementatieschema onzekerheden in lange termijn prognoses goederenvervoer



De eindbeelden van de referentiepaden bestaan uit verschillende indicatoren die worden afgeleid uit standaard Basgoed uitvoer of aanvullende analyses. Er kunnen indicatoren worden afgeleid voor een groot aantal specifieke segmenten naar vervoerwijze, goederengroep, regionale clusters.

De benoemde onzekerheden, zoals Klimaatbeleid en Logistieke organisatie hebben met name een impact op de Distributie en Modal Split module (MS) van Basgoed. Scenario's kunnen voor een groot deel worden geïmplementeerd via standaard invoer bestanden van Basgoed (kostenkentalen, beladingsgraden, capaciteiten transportnetwerken).

Klimaatbeleid kan als een kilometerheffing voor het wegvervoer worden vorm gegeven om een modal shift naar (duurzamer) transport via spoor of binnenvaart te bewerkstelligen. Ten aanzien van klimaatbeleid kunnen ook emissies worden doorgerekend. Daarnaast kan klimaatbeleid ook leiden tot

een verandering in het gebruik van energiedragers wat bijvoorbeeld kan leiden tot meer steenkoolvervoer. Dergelijke ontwikkelingen voor specifieke productgroepen vormen input voor Basgoed.

Veranderingen in de logistieke organisatie zijn een belangrijke drijvende kracht achter de ontwikkelingen van het goederenvervoer. Deze veranderingen leiden bijvoorbeeld tot consolidatie van goederenstromen om economies of scale te bereiken. De factoren die de logistieke keuzes hierachter beïnvloeden zijn bijvoorbeeld beladingsgraden, en inzet van grotere voertuigen. Ontwikkelingen kunnen ook de andere richting op werken: door kleinere voorraden worden juist kleinere zendingen met hogere frequenties gevraagd. Een deel van de veranderingen in logistieke organisaties kunnen zo via de scenario instellingen voor de modal split en distributie modules mee worden genomen. Input voor deze aannames zijn eerdere studies voor goederenprognoses, en feedback verzameld bij de interviews met sector experts.

De onzekerheden op het gebied van wereldeconomie, internationale handel en bedrijfstakkensamenstelling worden in de Economie Module (EM) van Basgoed gesimuleerd middels nationale en internationale verdelingstabellen. In de Economie Module wordt ook een ontwikkeling in waarde/gewicht verhoudingen meegenomen. Een trend van dematerialisatie uit zich in een hogere waarde/gewicht verhouding van goederen. Dit leidt tot meer vervoer in goederengroepen, met hoger aandeel wegvervoer.

Een andere belangrijke onzekerheid die ingrijpt op de EM is de bedrijfstakkensamenstelling. Het binnenlandse goederenvervoer wordt in grote mate beïnvloed door ontwikkelingen in regionale productie en consumptie van bedrijven (specifieke sectoren) en huishoudens. Deze ontwikkelingen moeten worden afgestemd met de WLO Module Regionalisering.

4.2 Rapportage

De berekeningen met Basgoed zijn een ondersteuning van de verhaallijn die voor het thema goederenvervoer en zeehavens wordt opgesteld. De verhaallijn is ontwikkeld in paragraaf 3 en de uitgangspunten daarvan zijn bepalend bij het vaststellen van de input voor Basgoed.

De rapportage over de WLO goederenvervoer en zeevaart zal daarom vooral bestaan uit een verhaallijn ondersteund met cijferbeelden. Daarnaast zullen uitstapjes worden gemaakt naar een aantal specifiek voor het goederenvervoer belangrijke items. Een voorbeeld is het in kaart brengen van de risico's van het wegvallen van het feedertransport uit de Rotterdamse haven. Een ander voorbeeld is het wegvallen van kolen en oliestromen onder een extreem streng klimaatbeleid. Ten derde willen we wat gedachten formuleren ten aanzien van specifieke technologische ontwikkelingen zoals de drone, de zelfsturende vrachtauto en de 3DD--printer.

4.3 Beheer en onderhoud

Als alles volgens plan verloopt, ligt er in 2015 een nieuwe WLO. Dat betekent niet dat het werk klaar is. De referentiepaden zullen geïmplementeerd moeten worden in alle beleidsvoorbereidingsinstrumenten en beleidsvoorbereidingsprocessen. Daarnaast zal aandacht besteed moeten worden aan hoe de nieuwe WLO-scenario's verstandig en doeltreffend gebruikt kunnen worden. Daarvoor gaan we een WLO-bijsluiter maken, waarin wordt aangegeven hoe de WLO scenario's gebruikt moeten worden, wat er gedaan moet worden met nieuwe informatie die in de loop van de tijd -na het verschijnen van de studie- beschikbaar komt en wat dat betekent voor de scenario's en het voortgezette gebruik ervan.

Referenties

ABF, Primos prognose 2013, Delft, 2013

Behard & Venables, 2010, Transport costs and International Trade. Handbook of Transport Economics, eds André de Palma, Robin Lindsey, Emile Quinet & Roger Vickerman,

CBS Bevolkingsstatistieken

CPB, Economie en fysieke omgeving; beleidsopgaven en oplossingsrichtingen 1995-2020. CPB Bijzondere publicatie 7, Den Haag 1997.

CPB, Vier vergezichten op Nederland; productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040, CPB Bijzondere Publicatie 55, Den Haag 2004.

CPB, MNP en RPB, Welvaart en Leefomgeving Een scenariostudie voor Nederland in 2040, Den Haag-Bilthoven 2006

European Commission, 2011. Towards a competitive and resource efficient transport system in 2050. A Single European Transport Area. (COM (2011) 144 final. EC, Brussel.

Hummels D, 2007, Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization, Journal of Economic Perspectives, Vol 21(3), pp 131-154

IMF, 2014, World Economic Outlook.

PBL, Nederland in 2040, een land van regio's, Den Haag 2011

PBL, Actualisatie sociaaleconomische invoergegevens verkeers- en vervoersmodellen, Den Haag 2013

PBL (2013) Welvaart en leefomgeving. Horizonscan. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving (in samenwerking met Centraal Planbureau).