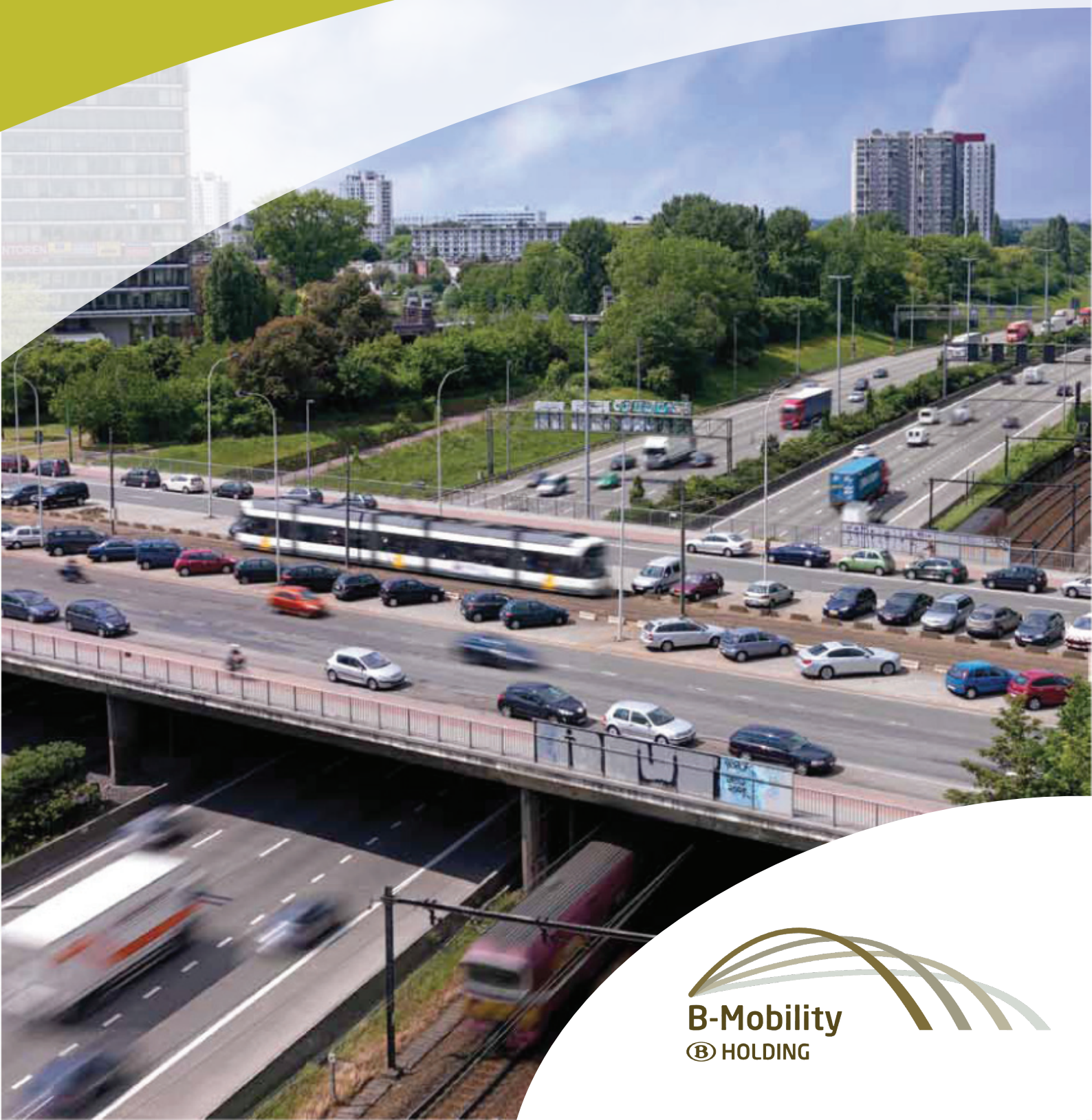


B-MOBILITY TRENDS ^{NEW}

Nummer 1 - Maart 2013



P. 7

Macro-economische indicatoren van België

1

P.13

Determinanten en indicatoren
van de vraag naar transport

2

P.23

Evolutie mobiliteit

3

P.37

Financiële kerncijfers van de NMBS-Groep

4

P.39

Duurzaamheid van onze mobiliteit

5

Voorwoord

In december 2012 publiceerde de NMBS-Groep zijn driejaarlijkse mobiliteitsmonitor. Hierin worden een aantal belangrijke mobiliteitsstatistieken weergegeven en besproken. Daarnaast wordt dit Belgische cijfermateriaal in een Europese context geplaatst en geeft de NMBS-Groep beleidsadvies en een visie op onze toekomstige mobiliteit. De voorliggende B-Mobility Trends New heeft tot doel een ruime selectie van het cijfermateriaal uit de mobiliteitsmonitor te updaten en beknopt te duiden en zal ieder kwartaal verschijnen. De lezer die een nog diepgaandere analyse wenst van de geselecteerde mobiliteitsstatistieken verwijzen we graag naar de mobiliteitsmonitor.

De B-Mobility Trends New bestaat uit 5 hoofdstukken. Een eerste hoofdstuk handelt over de evolutie van de belangrijkste Belgische macro-economische indicatoren, zoals het BBP, de werkloosheidsgraad en het consumentenvertrouwen. Vervolgens bespreken we de belangrijkste determinanten en indicatoren van de vraag naar transport. Verder behandelen we ook de evolutie van het Belgische reizigers- en goederenvervoer en plaatsen we dit in een Europese context. Ten slotte hebben we aandacht voor de financiële kerncijfers van de NMBS-Groep en bespreken we de duurzaamheid van onze mobiliteit.

Het jaar 2012 zal de geschiedenisboeken ingaan als een moeilijk economisch jaar waarin het Belgisch BBP naar verwachting 0,2% is gedaald. Ook voor 2013 toont de Nationale Bank zich niet erg optimistisch en voorspelt een nulgroei. De Europese staatschuldencrisis liet en laat zich nog duidelijk voelen.

In 2012 bereikten we de kaap van 11 miljoen Belgen en stegen de brandstofprijzen tot een (bijna) historisch hoogtepunt. Het aantal reizigers dat zich met het openbaar vervoer verplaatst steeg de laatste 15 jaar sneller dan het aantal dat zich met de wagen verplaatst. Een groot deel van deze reizigerstoename op de trein werd trouwens opgevangen door een toename van de bezettingsgraad van de trein. Bij de wagen stellen we een omgekeerde trend vast. Toch blijft de wagen nog steeds de dominante transportmodus. Ook in het vrachtvervoer wordt het overgrote deel van de tonnage nog steeds vervoerd met de vrachtwagen. Het marktaandeel van de weg nam recent nog toe daar het spoor zware klappen kreeg als gevolg van de economische crisis.

Deze overstap naar meer gebruik van het openbaar vervoer is belangrijk voor de verduurzaming van ons transportsysteem. De transportsector is immers een belangrijke energiegebruiker, waarbij de weg het overgrote deel van het energieverbruik voor zijn rekening neemt. Met dit energieverbruik gaat ook een grote uitstoot van broeikasgassen en luchtpolluenten samen. De trein blijkt nog steeds de meest energiezuinige en milieuvriendelijke modus en dus een cruciale schakel in de verduurzaming van onze mobiliteit. Verder neemt ook de

congestie op de Belgische wegen onrustwekkende vormen aan en vallen er nog steeds te veel zwaargewonde en dodelijke slachtoffers op onze wegen.

Deze externaliteiten van het wegvervoer kosten de maatschappij jaarlijks handenvol geld. Het Federaal Planbureau schat de marginale externe congestiekost van de wagen in de spits op 0,6 euro per voertuigkilometer. Een trend die zich bij ongewijzigd beleid nog zal verderzetten.

1

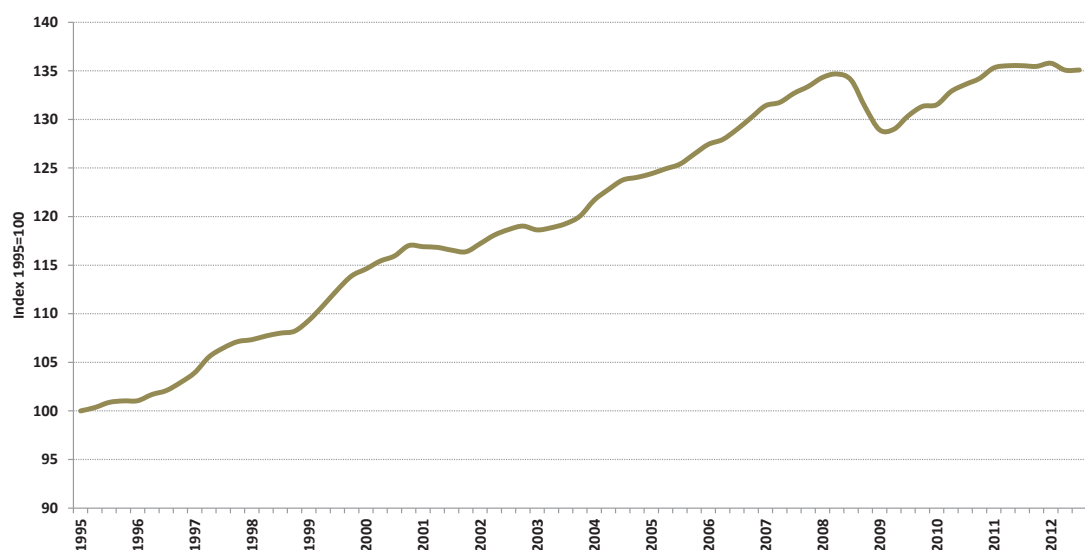
Macro-economische indicatoren van België

Mobiliteit is geen geïsoleerd fenomeen. Zowel maatschappelijke (culturele, sociale, recreatieve, etc.) als economische trends hebben een directe impact op de vraag naar mobiliteit en vice versa. Dit hoofdstuk gaat dieper in op de tendensen van de Belgische economie en geeft een overzicht van de evolutie van enkele belangrijke economische aggregaten zoals het bruto binnenlands product, de werkgelegenheid, de inflatie, etc. Vervolgens worden de resultaten van de maandelijkse conjunctuur- en consumentenenquête gepresenteerd.

1.1. Het bruto binnenlands product

Figuur 1-1 geeft de evolutie weer van het bruto binnenlands product per kwartaal in reële termen (met 1995 als basisjaar). De impact van de financieel-economische crisis is duidelijk zichtbaar: het BBP kromp in het crisisjaar 2009 met 2,75%. Vanaf 2010 kon een duidelijk herstel worden opgetekend, waarbij in het 1^{ste} kwartaal van 2011 het BBP opnieuw het pré-crisis niveau kon bereiken. Sinds het 2^{de} kwartaal van 2011 zet de opwaartse trend zich niet verder. Integendeel, als gevolg van de Europese staatsschuldencrisis en de daaruit volgende onrust op de financiële markten vond in het 2^{de} kwartaal van 2012 een daling plaats van ruim een halve procent en in het 3^{de} kwartaal van 2012 daalde het BBP met 0,3%. De Nationale Bank van België voorspelt voor heel 2012 een daling met 0,2%. In 2013 zou de economie een nulgroei laten optekenen¹.

Figuur 1-1: Evolutie Belgisch BBP (constante prijzen)² 1995 t.e.m. 3^{de} kwartaal 2012



1 Bron : Nationale Bank van België, Economische Indicatoren voor België n° 2013-05

2 Bron: OECD.StatExtracts

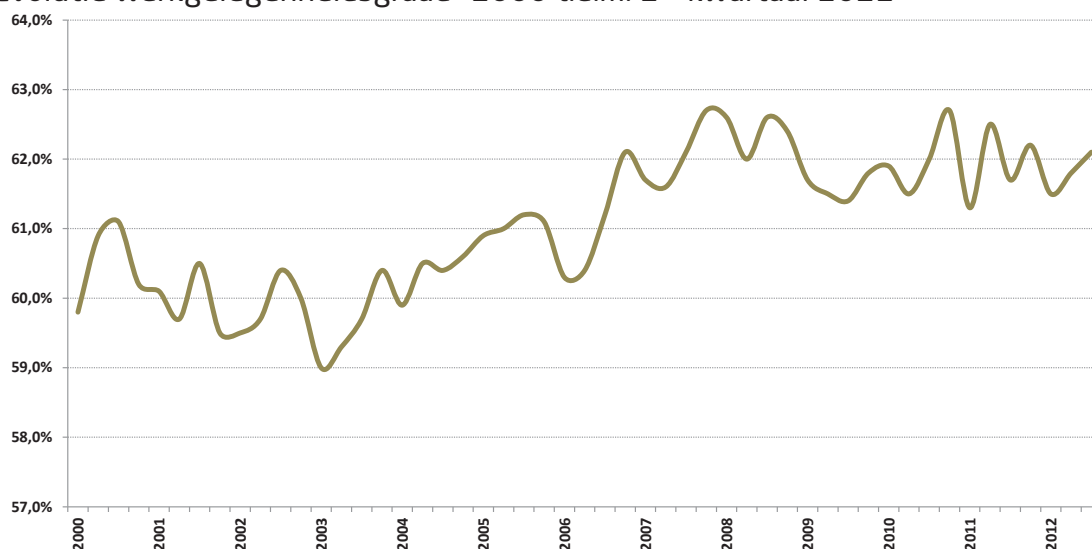
1.2. De arbeidsmarkt

De werkgelegenheidsgraad geeft de verhouding weer van het aantal werkenden en de bevolking tussen 15 en 64 jaar. Een evolutie hiervan wordt getoond in figuur 1-2. Uit de figuur blijkt een duidelijk stijgende trend van 2003 tot 2008 (van 59% naar 62,6%). De financieel-economische crisis in 2009 leidde echter tot een afkoeling van de arbeidsmarkt; de werkgelegenheidsgraad schommelt sindsdien rond 62%.

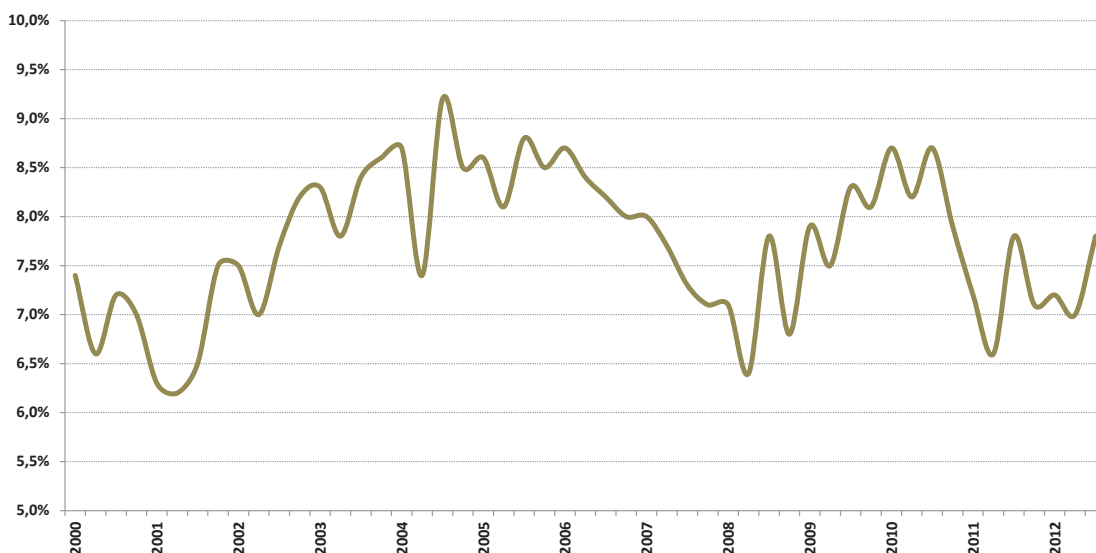
De werkloosheidsgraad geeft het aantal werklozen in verhouding tot het totaal aantal arbeidskrachten (werkenden en werklozen). De meest recent beschikbare data geven een werkloosheidsgraad aan van 7,8% voor het 3^{de} kwartaal van 2012. Ter vergelijking: het laatste decennium schommelt de werkloosheidsgraad tussen 6% en 9% (zie figuur 1-3).

Naast de relatieve maatstaven in figuren 1-2 en 1-3, geeft figuur 1-4 de evolutie van de totale jaarlijkse tewerkstelling in absolute cijfers weer. Sinds 2003 bestaat een duidelijk opwaartse trend. De werkende bevolking nam toe van ruim 4 miljoen werkenden in 2003 tot bijna 4,5 miljoen werkenden in 2011.

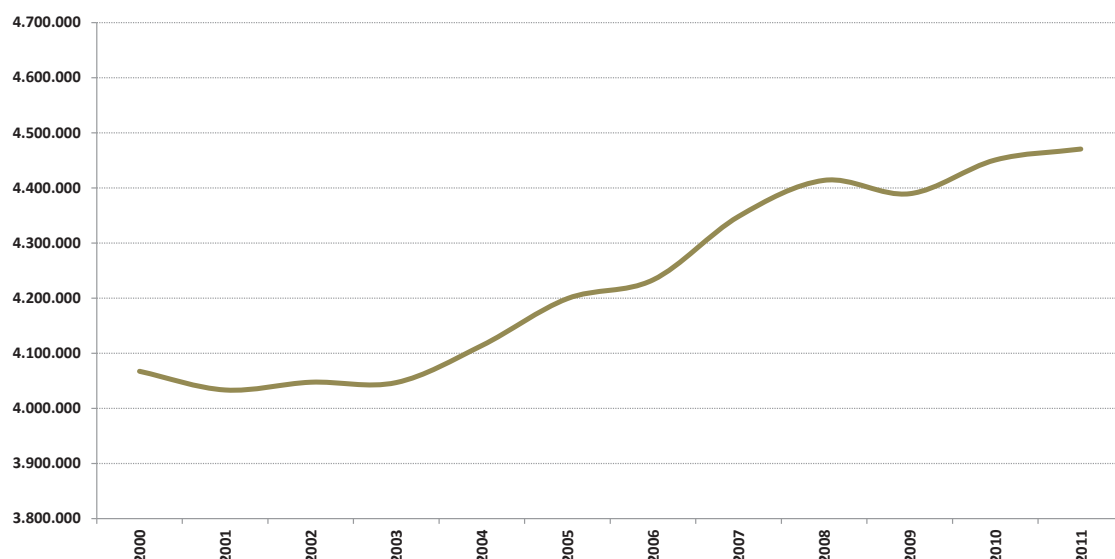
Figuur 1-2: Evolutie werkgelegenheidsgraad³ 2000 t.e.m. 2^{de} kwartaal 2012



Figuur 1-3: Evolutie werkloosheidsgraad⁴ 2000 t.e.m. 2^{de} kwartaal 2012



Figuur 1-4: Evolutie jaarlijkse totale tewerkstelling⁵ 2000 t.e.m. 2011



De evolutie van de tewerkstelling binnen de transportsector wordt weergegeven in onderstaande tabellen. Tabel 1-1 geeft een overzicht van de evolutie bij de verschillende openbare vervoersmaatschappijen, in tabel 1-2 wordt de evolutie van de directe en indirecte werkgelegenheid in de Belgische havens samengevat, en in tabel 1-3 wordt de werkgelegenheid in Brussels Airport gegeven.

De evolutie van de werkgelegenheid bij de openbare vervoersmaatschappijen (zie tabel 1-1) is niet éénduidig. Waar de NMBS-Groep een duidelijk neerwaartse trend kent, stelt De Lijn de laatste jaren een sterk stijgend aantal medewerkers te werk. Ook MIVB en SRWT - TEC kenden over de laatste 6 jaar een groeiend aantal medewerkers (hoewel voor SRWT - TEC sinds 2010 een kentering lijkt plaats te vinden).

Voor de havens (zie tabel 1-2) valt wel een éénduidige trend op: een dalende evolutie van de directe werkgelegenheid sinds 2009. Ook Brussels-Airport telde in 2010 minder werknemers dan in 2009.

Tabel 1-1: Openbaar vervoer - Evolutie werkgelegenheid (aantal medewerkers, jaargemiddelde)⁶

Vervoersbedrijf	1998	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Gem. % 1998/2011	% 2010/2011
NMBS-Groep	40.019	38.393	37.734	38.240	38.390	38.741	38.569	37.552	-0,5%	-2,6%
De Lijn	5.425	7.303	7.528	7.979	8.246	8.561	8.397	8.565	+3,6%	+2,0%
MIVB	5.583	6.283	6.393	6.498	6.563	6.810	6.828	6.933	+1,7%	+1,5%
SRWT-TEC (op 31/12)	4.396	4.782	4.822	4.861	4.901	5.060	4.969	4.958	+0,9%	-0,2%
Totaal	55.423	56.761	56.477	57.578	58.100	59.172	58.763	58.008	+0,4%	-1,3%

⁵ Bron: FOD Economie (Statbel)

⁶ Bron: Openbare vervoersmaatschappijen en NMBS

Tabel 1-2: Havens - Evolutie werkgelegenheid (VTE)⁷

Haven	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ⁸	Gem. % 2005/2011	% 2010/2011
Antwerpen	61.716	62.725	63.918	63.754	62.582	60.840	59.030	-0,7%	-3,0%
Gent	26.974	27.285	27.421	27.890	27.048	26.087	26.575	-0,2%	+1,9%
Oostende	4.357	4.526	4.723	4.898	5.027	5.014	4.881	+1,9%	-2,7%
Zeebrugge	10.224	10.401	10.573	11.053	10.770	10.098	9.867	-0,6%	-2,3%
Luik	11.344	10.791	11.131	11.228	10.483	9.652	9.864	-2,3%	+2,2%
Brussel	4.768	4.498	4.539	4.603	4.341	4.330	4.456	-1,1%	+2,9%
Totaal direct	119.383	120.226	122.305	123.426	120.251	116.021	114.673	-0,7%	-1,2%
Totaal indirect	141.909	146.359	152.390	156.206	146.052	146.093	-	+0,6% ⁹	-
Totaal direct + indirect	261.292	266.585	274.695	279.632	266.303	262.114	-	+0,1% ⁹	-

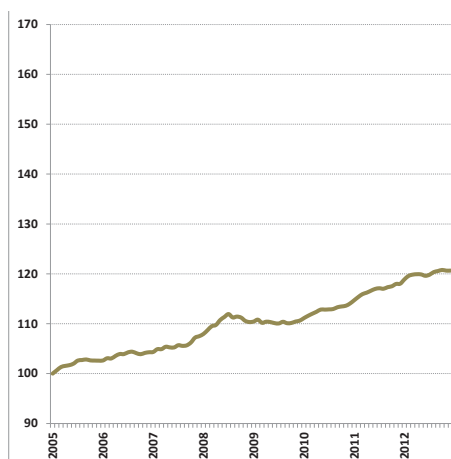
Tabel 1-3: Brussels Airport - Evolutie werkgelegenheid¹⁰

Brussels Airport	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gem. % 2004/2010	% 2009/2010
Totaal	19.513	19.891	20.222	20.962	19.905	19.973	19.871	+0,3%	-0,5%

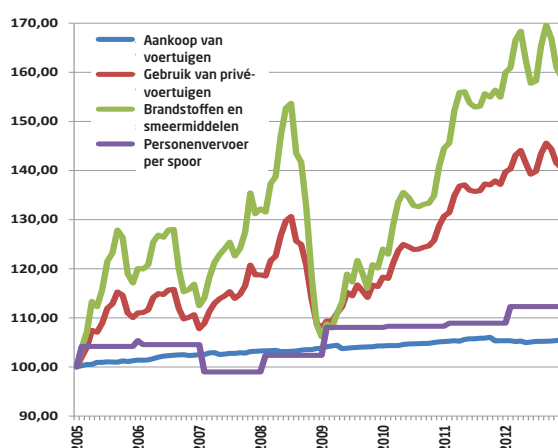
1.3. Inflatie

Met prijsinflatie wordt aanduiding gegeven van een stijging van het algemeen prijspeil. Door de zgn. loon- en prijsspiraal vindt een waardevermindering plaats van het geld, die wordt gemeten door het indexcijfer van de consumptieprijzen. Dit indexcijfer wordt maandelijks bepaald aan de hand van de waarde van een 'korf' met de belangrijkste consumptiegoederen en diensten. Naast de nationale consumptieprijsindex (figuur 1-5), stelt de Nationale Bank van België ook de evolutie van de prijzen per productgroep ter beschikking. Figuur 1-6 geeft de index van de productgroep "transport" weer, onderverdeeld in verschillende categorieën. Het blijkt dat de aankooprijzen van privé-voertuigen en de prijs van het personenvervoer per spoor aanzienlijk minder sterk zijn gestegen dan de gebruikskosten van privé-voertuigen (zoals bv. de prijs van brandstoffen en smeermiddelen die de laatste 8 jaar met ca. 60% zijn toegenomen).

Figuur 1-5: Nationale consumptieprijsindex¹¹
2005 t.e.m. december 2012



Figuur 1-6: Consumptieprijsindex - vervoer¹²
2005 t.e.m. december 2012



7 - 11 - 12 Bron: Nationale Bank van België

8 De cijfers voor werkgelegenheid 2011 zijn een schatting (Bron: Perscommuniqué van de Nationale Bank van België van 22-10-2012).

9 Gemiddelde groeivoet 2005-2010

10 Bron: Brussels Airport

1.4. Vooruitzichten

Sinds 1954 houdt de Nationale Bank van België een maandelijkse enquête bij bedrijfsleiders naar de appreciatie van de huidige economische toestand en de verwachtingen voor de komende drie maanden. Eenzelfde representatief staal van ondernemingen die actief zijn in de industrie, de bouw, de handel en de dienstverlening aan de ondernemingen wordt elke maand schriftelijk bevraagd. Uitgaande van de antwoorden van elke onderneming, wordt voor elke vraag het percentage van ondernemers berekend dat een verbetering ofwel een verslechtering ofwel een status quo heeft gemeld. Wanneer de conjunctuurcurve (weergegeven in figuur 1-7) op een bepaald ogenblik gelijk is aan -10, betekent dat het saldo van de negatieve antwoorden 10 procentpunt talrijker is dan de positieve antwoorden.

Deze conjunctuurenquête biedt interessante info over de economische situatie voorafgaand aan de beschikbaarheid van de traditionele economische statistieken. De conjunctuurreeks is duidelijk erg volatiel: na een duidelijk dieptepunt in 2009 herstelde de appreciatie van de bedrijfsleiders zich zodat begin 2011 terug kon aangeknoopt worden met positieve cijfers. Wellicht door de Europese staatsschuldencrisis en de onzekerheid op de financiële markten is sinds midden 2011 de balans van de conjunctuurenquête echter terug negatief. Ook de voorbije maanden kenden een licht dalend karakter.

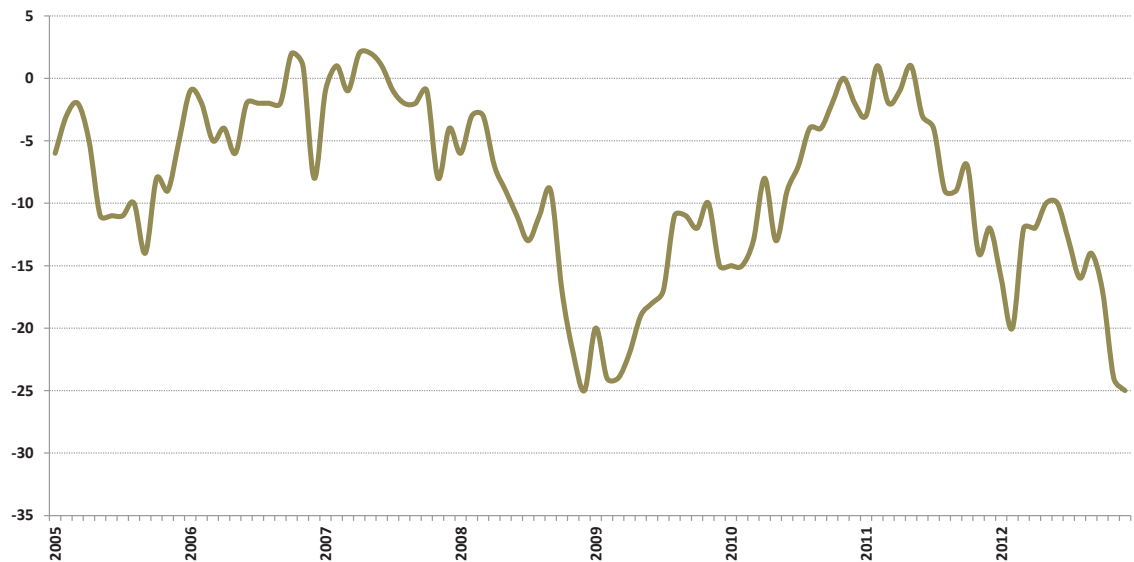
Figuur 1-7: Gezamenlijke synthetische curve, seizoensgezuiverde reeks¹³
2005 t.e.m. december 2012



Naast de bevraging van bedrijfsleiders, peilt de Nationale Bank ook bij consumenten naar hun verwachtingen. Zowel op macro-economisch als op persoonlijk financieel vlak spreken 1.600 ondervraagde consumenten zich uit of ze de volgende 12 maanden een negatieve evolutie, een status quo, dan wel een positieve evolutie verwachten.

Uit figuur 1-8 blijkt dat de trends die konden worden opgemerkt bij de conjunctuurenquête, ook bij de consumentenenquête terug te vinden zijn. Het valt echter wel op dat de laatste maanden de consument de economische toekomst een stuk somberder inziet dan de bedrijfsleiders dat doen.

Figuur 1-8: Consumentenenquête, seizoensgezuiverde reeks¹⁴ 2005 t.e.m. december 2012



14 Bron: Nationale Bank van België

2

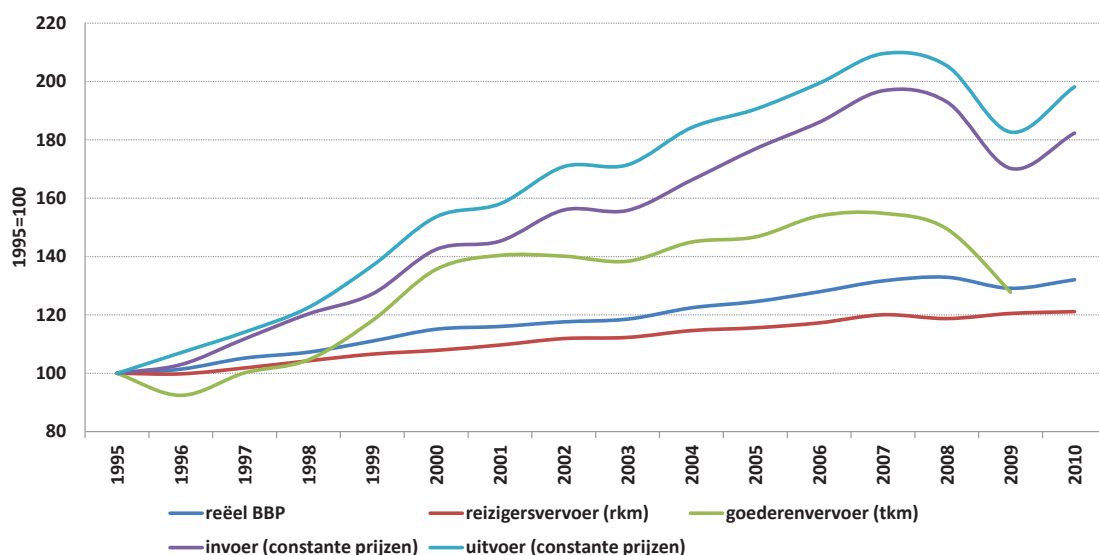
Determinanten en indicatoren van de vraag naar transport

De vraag naar transport is verschillend van een klassieke vraag naar goederen of diensten, daar een vraag naar transport "*an sich*" immers zelden voorkomt. Meestal ontstaat de transportvraag vanuit een behoefte aan goederen en diensten. In wat volgt gaan we dieper in op de factoren die de transportvraag beïnvloeden.

2.1 Het BBP en de internationale handel

De vraag naar transport wordt in de eerste plaats beïnvloed door de economische activiteit in een land of regio. Hoe beter de economische situatie in een land, hoe groter de vraag naar transport. Het Belgische BBP bedroeg 379,58 miljard euro in 2011 en groeide met gemiddeld 1,87% per jaar tussen 1995 en 2010. Daarnaast kende ook de internationale handel een enorme groei over de laatste 15 jaar: de uitvoer van België nam met 98,2% toe en de invoer met 82,3%¹⁵.

Figuur 2-1: Belgische BBP, internationale handel en totale vervoer van goederen en reizigers¹⁶



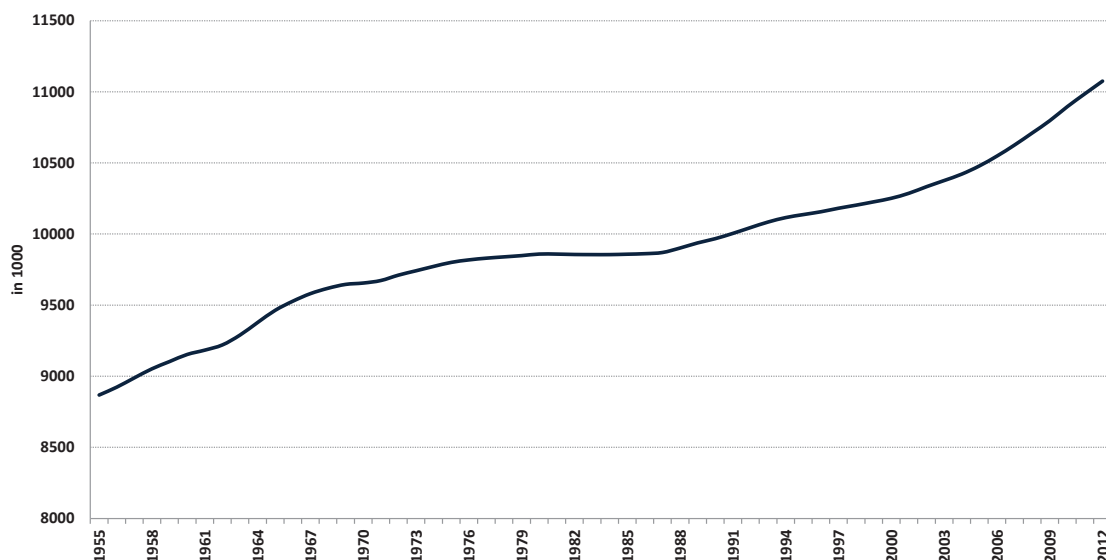
¹⁵ In constante prijzen

¹⁶ Bron: OECD; NMBS en Eurostat

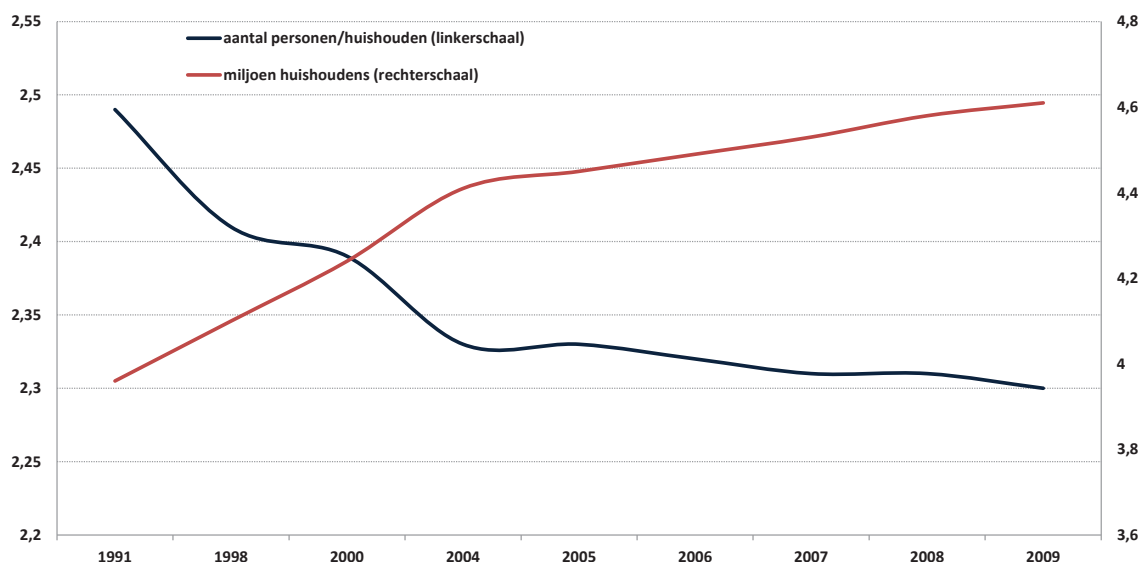
2.2 De bevolking

De omvang, de samenstelling, de verplaatsingsmotieven en de ruimtelijke spreiding van de bevolking zijn belangrijke determinanten van de vraag naar transport en van de wijze waarop deze vraag zich manifesteert. Onderstaande figuren illustreren de vergrijzing van de Belgische bevolking en het dalende aantal personen per gezin.

Figuur 2-2: Evolutie Belgische bevolking (situatie op 1/1)¹⁷



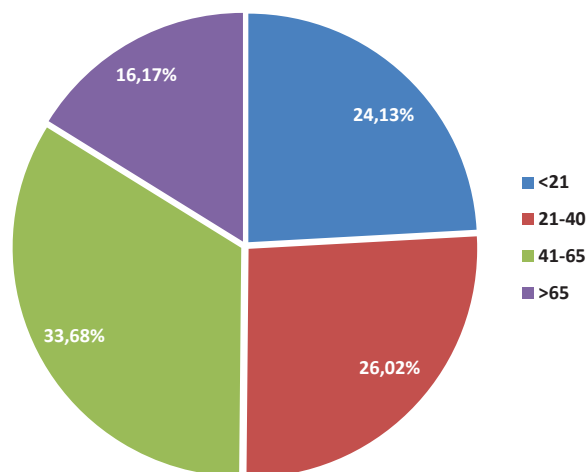
Figuur 2-3: Aantal en gemiddelde grootte van de Belgische huishoudens¹⁸



17 Bron: OECD

18 Bron: Statbel

Figuur 2-4: Leeftijdspiramide Belgische bevolking¹⁹



Een toename van het aantal gezinnen zal bij gelijkblijvend autobezit per gezin het aantal wagens doen toenemen. Bovendien kan een daling van het aantal personen per gezin plausibel leiden tot een lagere bezettingsgraad van de wagen. Daarnaast zal er een heroriëntering van de verplaatsingsmotieven plaatsgrijpen wanneer de bevolking vergrijst.

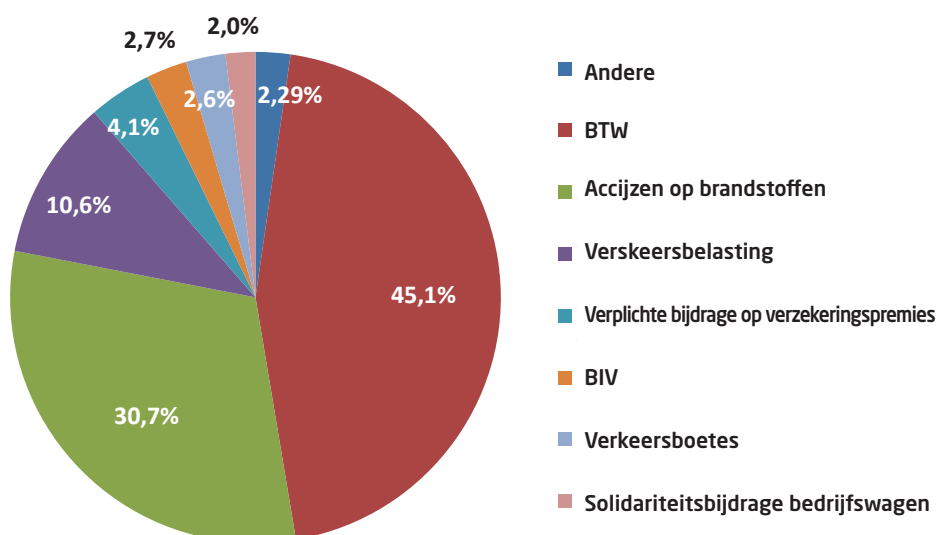
2.3 De monetaire kost

Uiteraard speelt de monetaire kost van transport een belangrijke rol bij het bepalen van de transportvraag. In wat volgt wordt een overzicht geboden van de samenstelling en de evolutie van de prijs van het reizigersvervoer over de weg en het spoor.

2.3.1 De monetaire kost van het Belgische reizigersvervoer over de weg

Onderstaande figuren illustreren de fiscale kosten van reizigersvervoer over de weg en gaan dieper in op de samenstelling van de brandstofprijzen en de evolutie ervan. Het mag duidelijk zijn dat de Belgische staat hoge inkomsten haalt uit de verkoop van brandstoffen en dat deze brandstofprijs de laatste jaren sterk is gestegen.

Figuur 2-5: Verdeling fiscale opbrengst personenwagens België (2009)²⁰

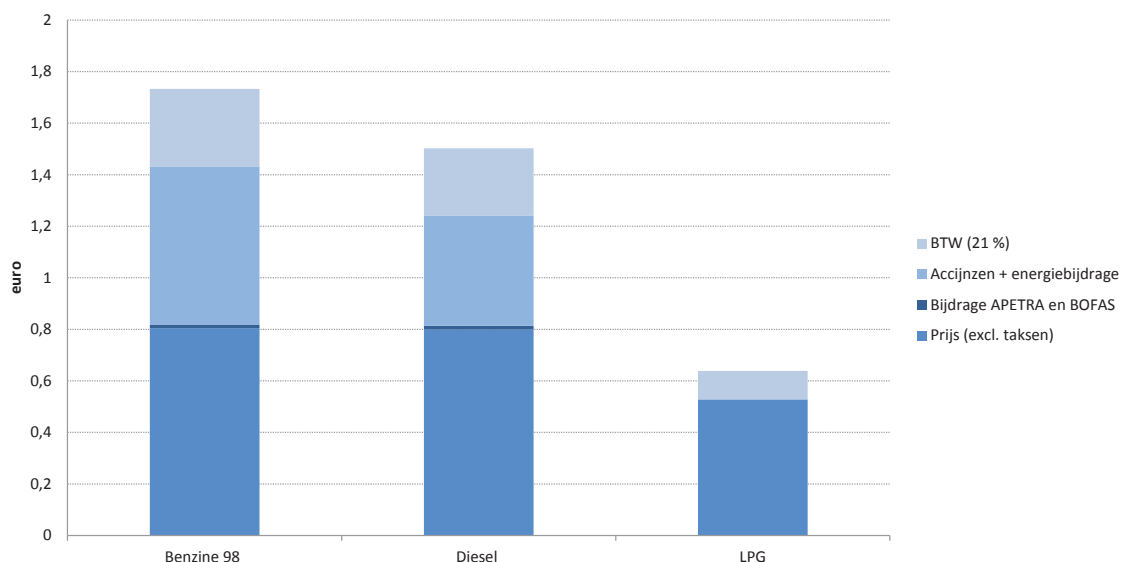


¹⁹ Bron: Statbel

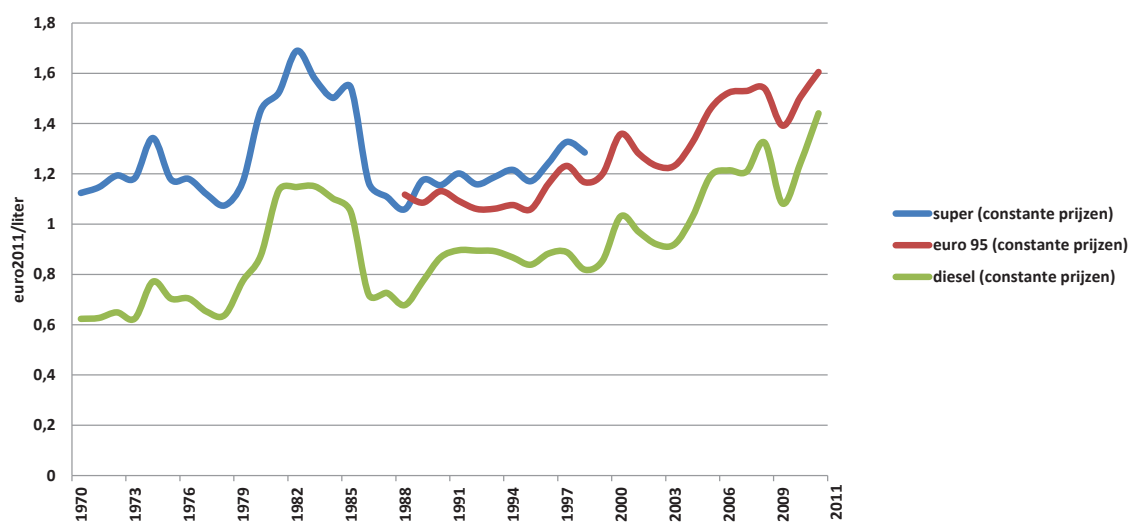
²⁰ Bron: FEBIAC

Het merendeel van de fiscale opbrengsten van de personenwagens is dus afkomstig via de BTW (waarbij de meeste BTW wordt verdiend op de verkoop van brandstoffen). Onderstaande figuren illustreren de samenstelling van de maximale brandstofprijs en de evolutie van de Belgische brandstofprijzen. Merk de lagere accijnzen op diesel op. Bovendien impliceren deze resultaten niet dat het reizigersvervoer met de wagen duurder is geworden, daar het gemiddelde brandstofverbruik ook sterk afnam gedurende de laatste decennia.

Figuur 2-6: Samenstelling Belgische maximale brandstofprijs (5/2012)²¹



Figuur 2-7: Evolutie Belgische brandstofprijzen (euro 2011)²²

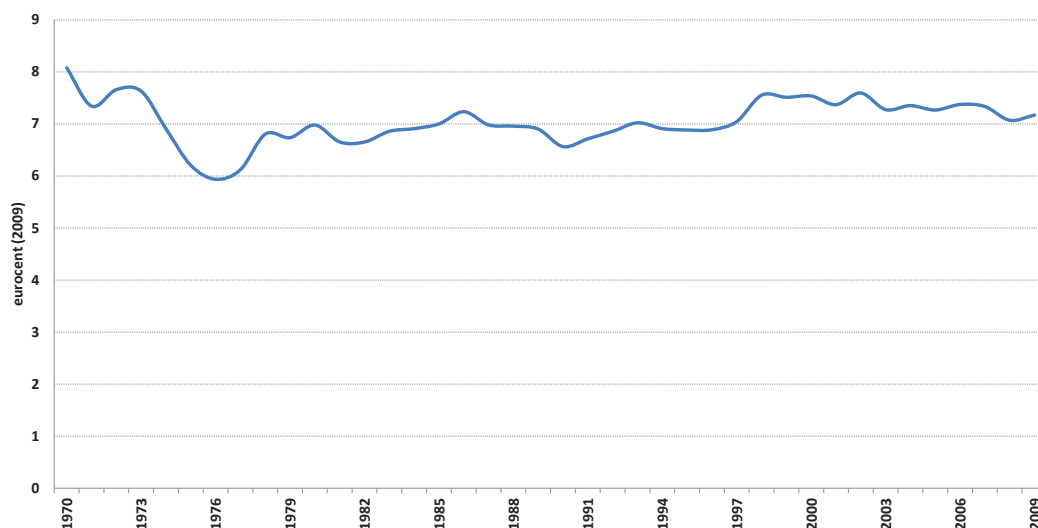


2.3.2 De monetaire kost van het Belgische reizigersvervoer per spoor

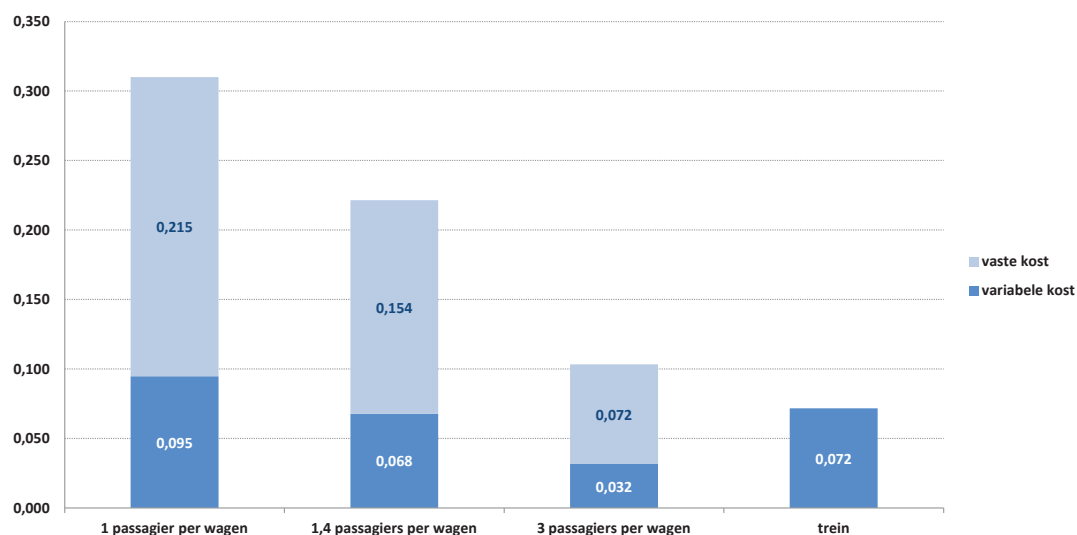
De vraag naar het reizigersvervoer per spoor wordt uiteraard ook in belangrijke mate bepaald door de tarieven die door de spoorwegmaatschappij worden gehanteerd. Uit figuur 2-8 blijkt echter dat de gemiddelde Belgische treinreiziger vandaag min of meer evenveel betaalt voor zijn/haar vervoersbewijs als 40 jaar geleden. Bovendien betaalt een treinreiziger aanzienlijk minder per reizigerskilometer dan iemand die zich met de wagen verplaatst.

21, 22 Bron : Belgische Petroleum Federatie

Figuur 2-8: Evolutie opbrengst per rkm (NMBS) in constante prijzen²³



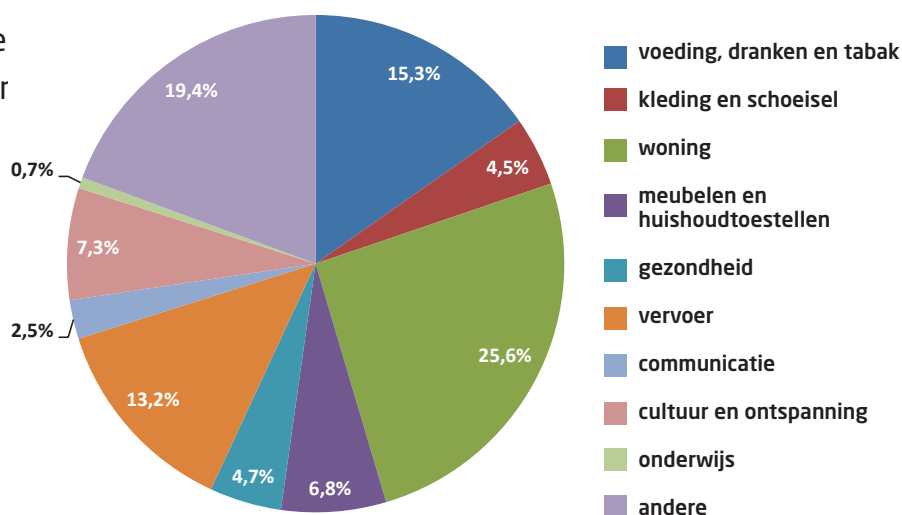
Figuur 2-9: Vergelijking prijs trein en dieselwagen²⁴



2.3.3 Het transportbudget van de Belgische gezinnen

In 2012 besteedde een gemiddeld Belgisch gezin 4.595 euro aan verkeer en vervoer of ongeveer 13,2% van zijn totale uitgaven.

Figuur 2-10: Verdeling van de jaarlijkse consumptie-uitgaver van een gemiddeld Belgisch gezin (2010)²⁵



²³ Bron : NMBS

²⁴ Bron : NMBS en Autogids

²⁵ Bron : Statbel

2.4 Infrastructuur

Ook de transportinfrastructuur is een belangrijke determinant van de vraag naar transport, daar een goed uitgerust transportsysteem de mensen zal aanzetten zich te verplaatsen. Deze verplaatsingen kunnen nu immers sneller en comfortabeler gebeuren. Onderstaande tabellen geven de evolutie van de lengte en de dichtheid van het Belgische transportnetwerk weer, terwijl figuren 2-11 en 2-12 de Belgische infrastructuur in een Europese context plaatsen. Hierbij valt op dat België over het dichtste spoorwegnetwerk van de EU-15 beschikt en dat ook de Belgische autosnelwegen een grote dichtheid kennen.

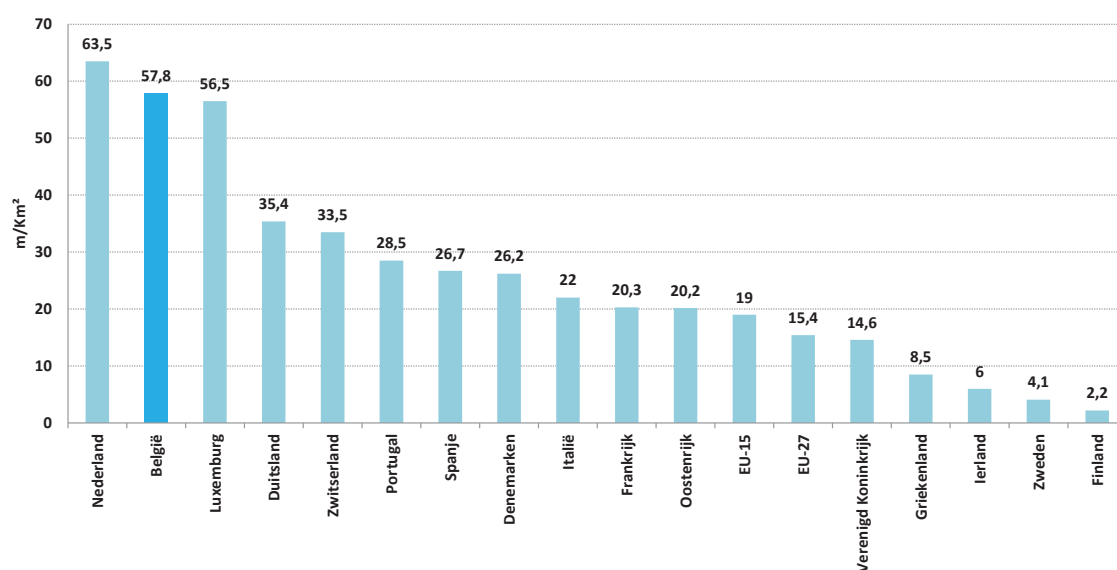
Tabel 2-1: Evolutie van de lengte van de Belgische transportinfrastructuur (km)²⁶

	1970	1980	1990	2000	2008	2009	2010	1970-2008	GJG ²⁷
Autosnelwegen	411	1203	1631	1726	1763	1763	1763	328,95%	3,91%
Gewest- en provinciewegen	11.539	13.108	14.245	13.899	13.962	14.109	13.943	21,00%	0,50%
Gemeentelijke wegen	82.000	109.837	123.200	131.520	137.870	138.000	138.869	68,13%	1,38%
Totaal wegen	93.950	124.148	139.076	147.145	153.595	153.872	154.575	63,49%	1,30%
Totaal spoorwegen	4.165	3.971	3.479	3.471	3.513	3.578	3.582	-15,65%	-0,45%
Totaal waterwegen	1.553	1.510	1.513	1.534	1.516	-	-	-2,38%	-0,06%
Totaal pijpleidingen	52	458	301	294	294	-	-	465,38%	4,66%

Tabel 2-2: Evolutie van de dichtheid van de Belgische transportinfrastructuur (m/km²)²⁸

	1970	1980	1990	2000	2008	1970-2008	GJG
Totaal wegen	3.086,3	4.081,1	4.593,8	4.855,1	5.040,4	63,32%	1,30%
Totaal spoorwegen	136,4	130,1	114	113,1	115,1	-15,62%	-0,45%
Totaal waterwegen	50,9	49,5	49,6	50	49,7	-2,36%	-0,06%
Totaal pijpleidingen	1,7	15	9,9	9,6	9,6	464,71%	4,66%

Figuur 2-11: Benchmark van de dichtheid van de Europese snelwegen (2008)²⁹

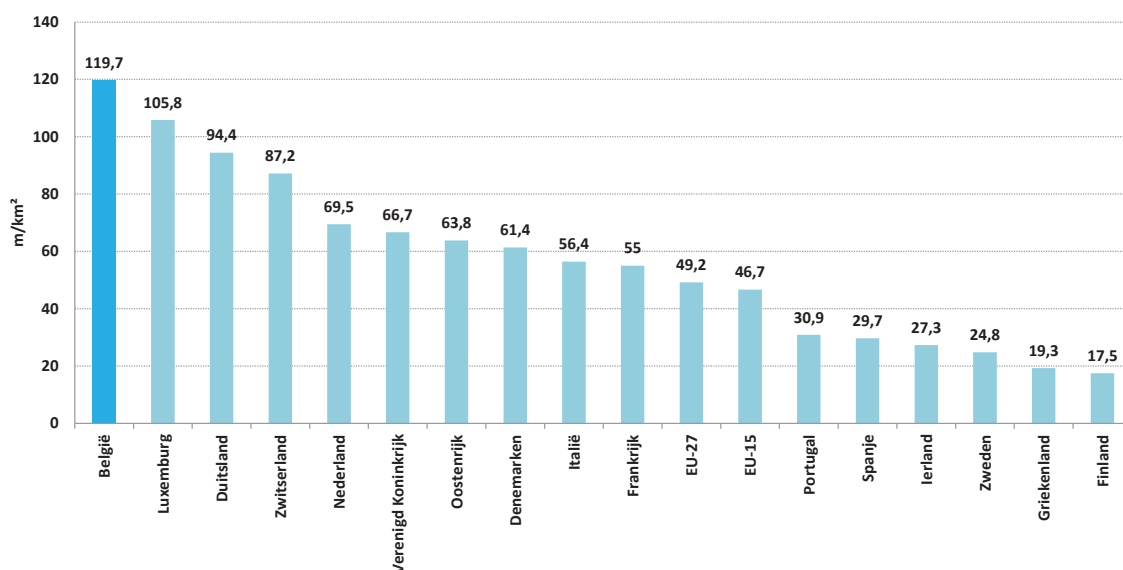


26 Bron: FOD Economie – databanken transport; Eurostat

27 GJG staat voor gemiddelde jaarlijkse groeivoet en heeft hier betrekking op de periode 1970-2008

28-29 Bron: FOD Economie - databanken transport

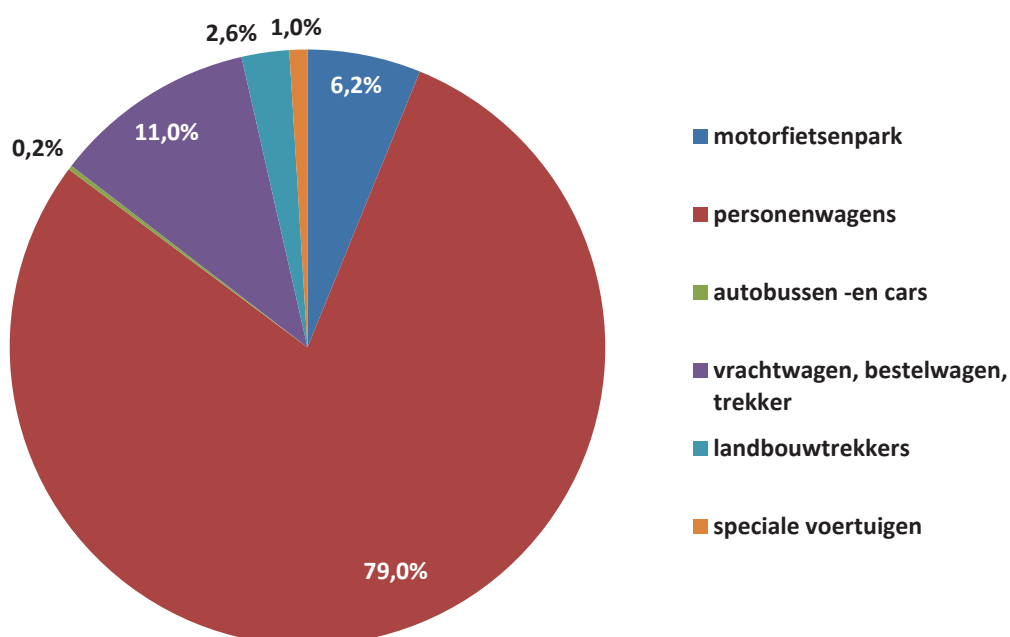
Figuur 2-12: Benchmark van de dichtheid van de Europese spoorwegnetten (2009)³⁰



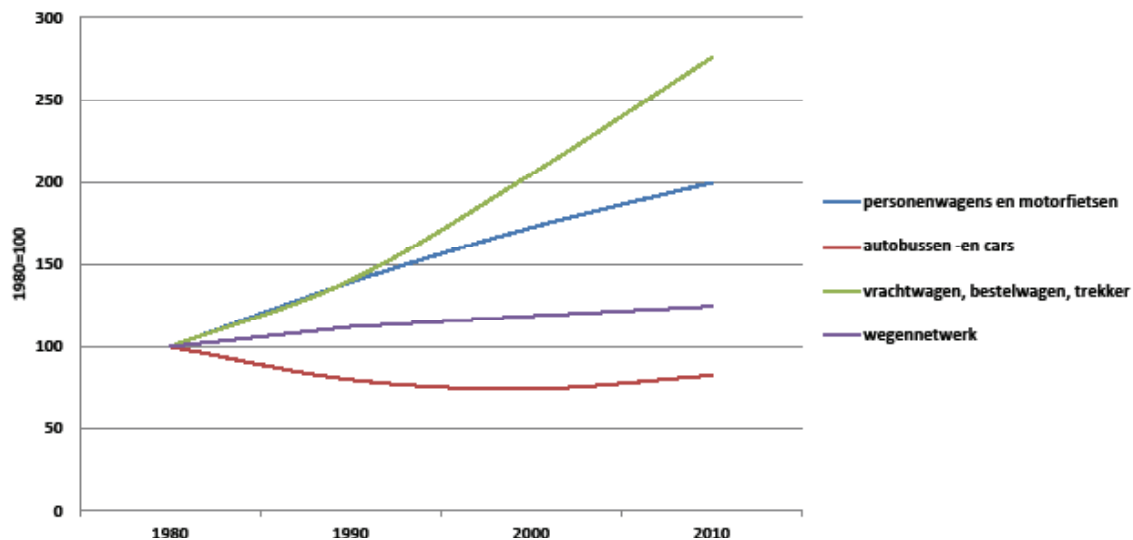
2.5 Het voertuigenpark

In wat volgt nemen we het Belgische voertuigenpark onder de loep. Een groeiend voertuigenpark is immers een belangrijke indicator van de vraag naar transport. Onderstaande figuren geven aan dat personenwagens nog steeds het merendeel van de voertuigen op de Belgische wegen uitmaken en dat de motorisatiegraad in België is toegenomen maar wel lager ligt dan het Europese gemiddelde. Daarnaast is ook het aantal voertuigen op de weg sneller toegenomen dan het wegnennetwerk, wat congestie in de hand werkt. Verder valt ook de toename van het aantal bedrijfswagens in de nieuwe inschrijvingen op en de verdieselijking van het Belgische wagenpark.

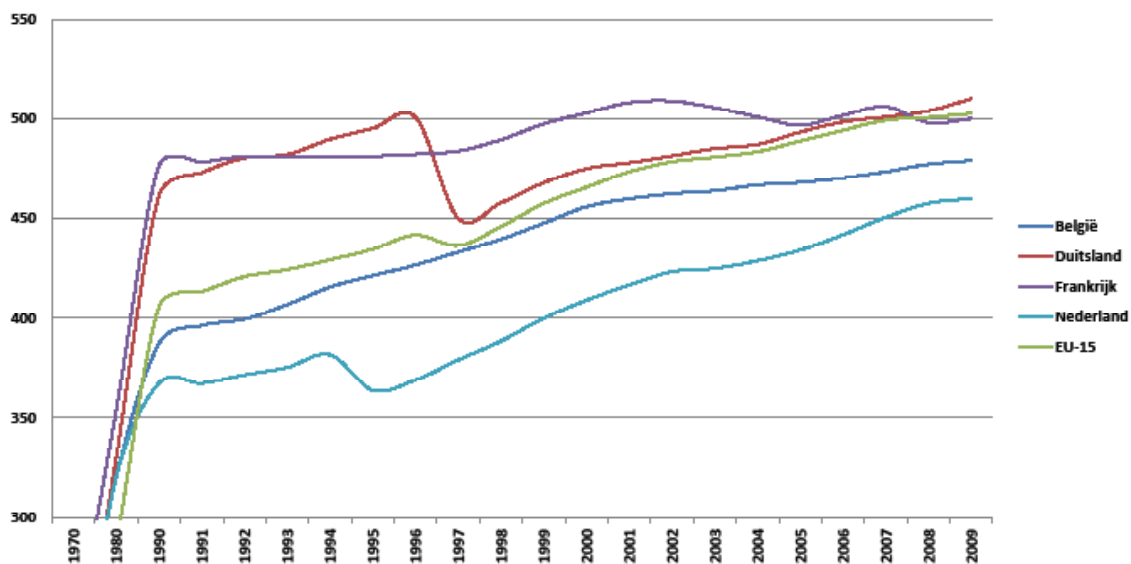
Figuur 2-13: Samenstelling van het Belgische voertuigenpark³¹



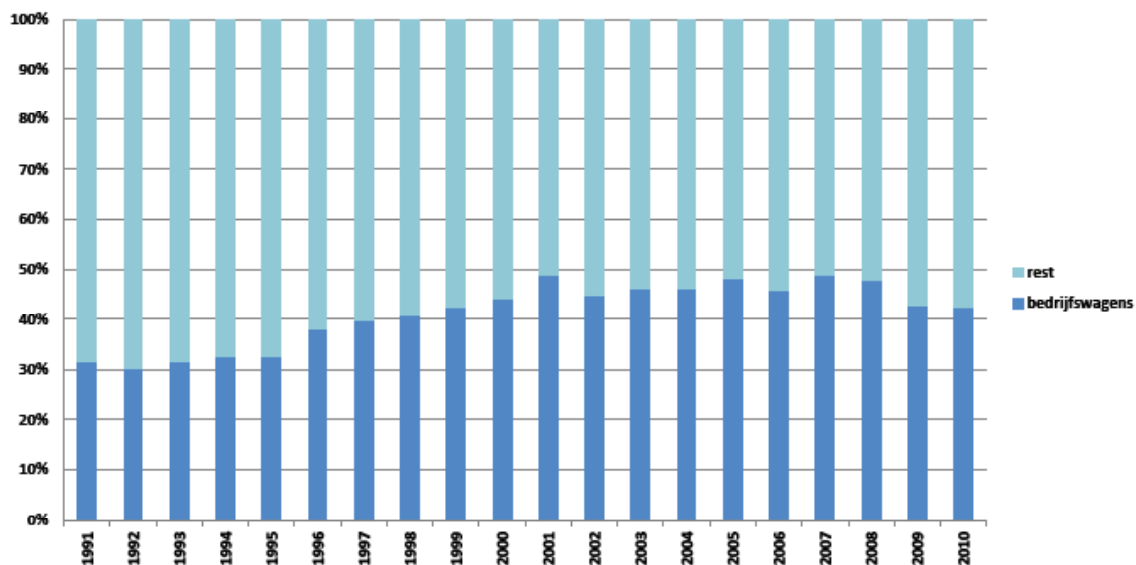
Figuur 2-14: Evolutie van het Belgische voertuigenpark en het wegennet³²



Figuur 2-15: Motorisatiegraad (personenwagens/1000 inwoners)³³



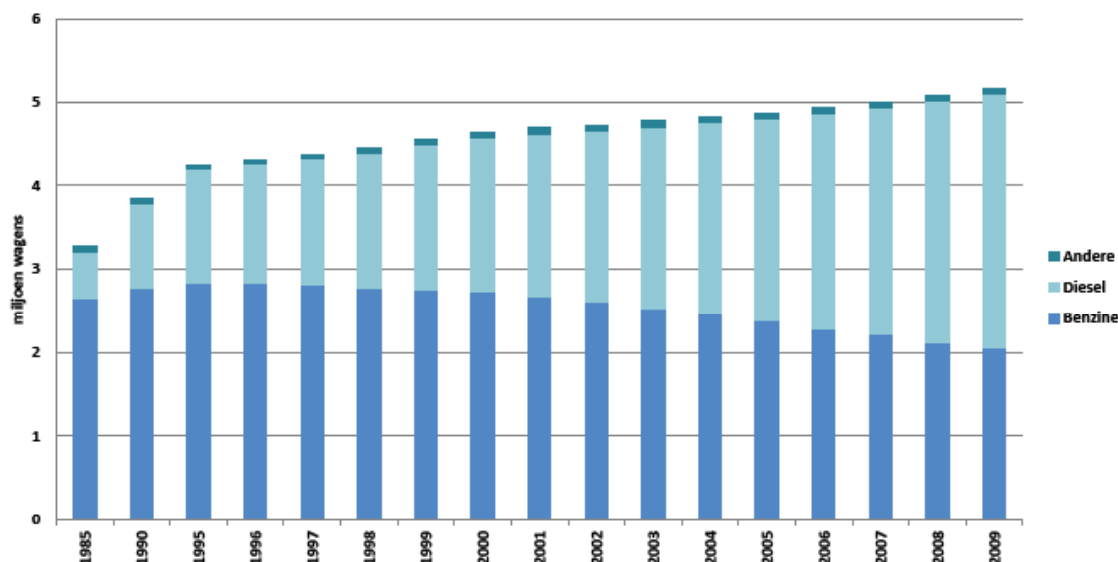
Figuur 2-16: Aandeel bedrijfswagens in het jaarlijks aantal nieuwe inschrijvingen³⁴



32-33 Bron: FOD Economie - databanken transport

34 Bron: Febiac

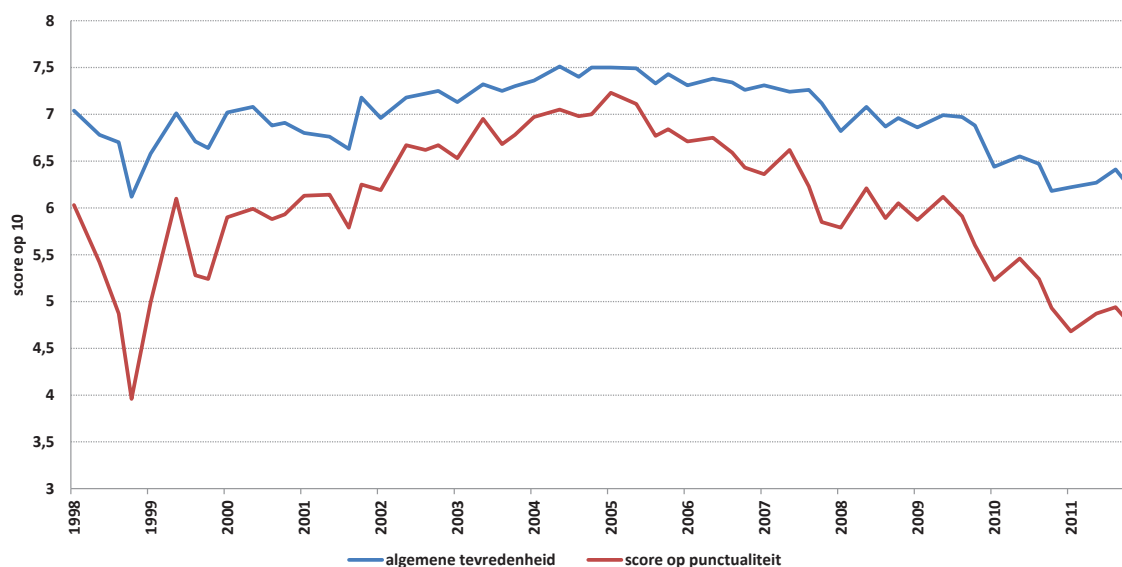
Figuur 2-17: Evolutie van het personenwagenpark per brandstoftype³⁵



2.6 Kwaliteit dienstverlening van de NMBS

Naast het kwantitatieve aspect is het ook belangrijk dat de aangeboden diensten voldoende kwalitatief zijn en bovendien afgestemd zijn op de noden van de reiziger. De NMBS-groep houdt regelmatig enquêtes om de klantentevredenheid na te gaan (de kwaliteitsbarometer). Onderstaande figuur geeft de evolutie van de algemene klantentevredenheid en de tevredenheid over de stiptheid weer voor de periode 1998-2011. Hieruit blijkt duidelijk dat de algemene tevredenheid afnam sinds 2005. Bovendien kan men enige correlatie vaststellen tussen de tevredenheid over de stiptheid en de algemene klantentevredenheid. Het mag dus duidelijk zijn dat treinreizigers stiptheid hoog in het vaandel dragen en dat hun algemene tevredenheid afhangt van de prestaties op het vlak van stiptheid.

Figuur 2-18: Evolutie algemene tevredenheid en beoordeling van de stiptheid³⁶



³⁵ Bron: Febiac

³⁶ Bron: NMBS: kwaliteitsbarometer

3

Evolutie mobiliteit

In wat volgt wordt dieper ingegaan op de evolutie van het Belgische reizigers- en goederenvervoer. Verder hebben we ook aandacht voor de modal split en tenslotte wordt de Belgische evolutie in een Europees kader geplaatst.

3.1 Het reizigersvervoer

3.1.1 Algemene evolutie van het Belgische reizigersvervoer

De economische activiteit is het laatste decennium in ons land sterk gestegen en daardoor ook de vraag naar transport. Reizigers dienen daarnaast ook een keuze te maken welke transportmodus hun behoeften het beste dient. Tabel 3-1 vat samen en figuur 3-1 illustreert.

Tabel 3-1: Evolutie Belgisch reizigersvervoer (in miljard rkm)³⁷

Transportmodus	1995	2000	2005	2009	2010	Groei 1995-2010	Groei 2009-2010	GJG ³⁸
Weg ³⁹	98,45	106,54	110,08	113,38	114,06	15,84%	0,60%	0,99%
Autosnelweg	31,32	35,18	36,97	40,48	40,79	30,24%	0,77%	1,78%
Gewest- en provinciewegen	43,71	46,34	47,62	47,48	47,61	8,92%	0,27%	0,57%
Gemeentewegen	23,43	25,02	25,49	25,42	25,66	9,52%	0,94%	0,61%
Trein ⁴⁰	6,76	7,75	9,17	10,36	10,61	56,95%	1,12%	3,05%
Bus, tram en metro (BTM)	13,92	14,17	18,45	19,67	20,00	43,68%	1,68%	2,45%
TOTAAL	119,13	128,47	137,69	143,41	144,67	21,44%	0,88%	1,30%

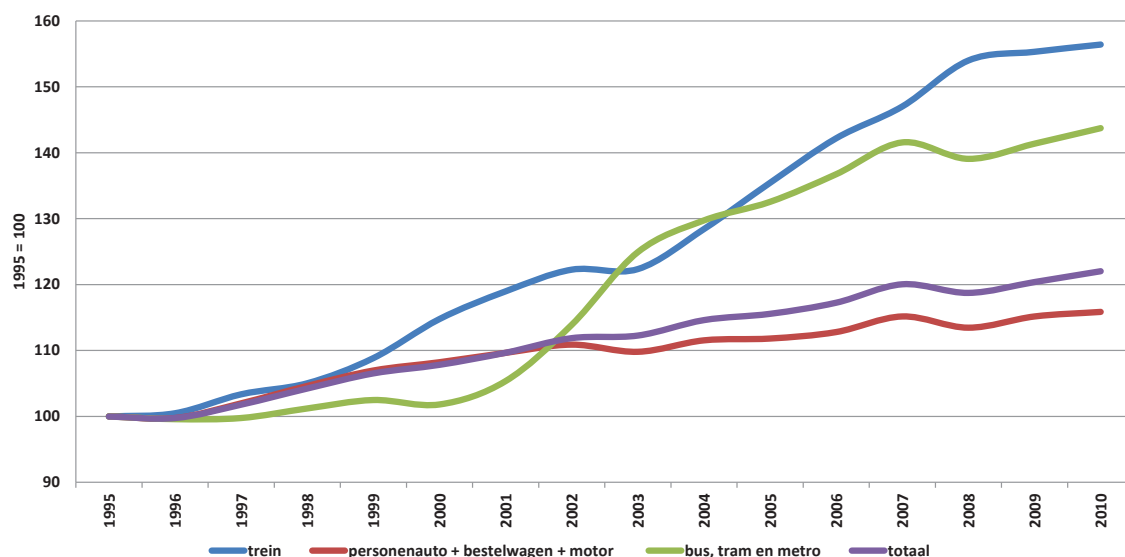
37 Bron: wegvervoer: FOD Mobiliteit en Vervoer, verkeerstellingen 2010; trein: NMBS; BTM: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

38 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 1995-2010

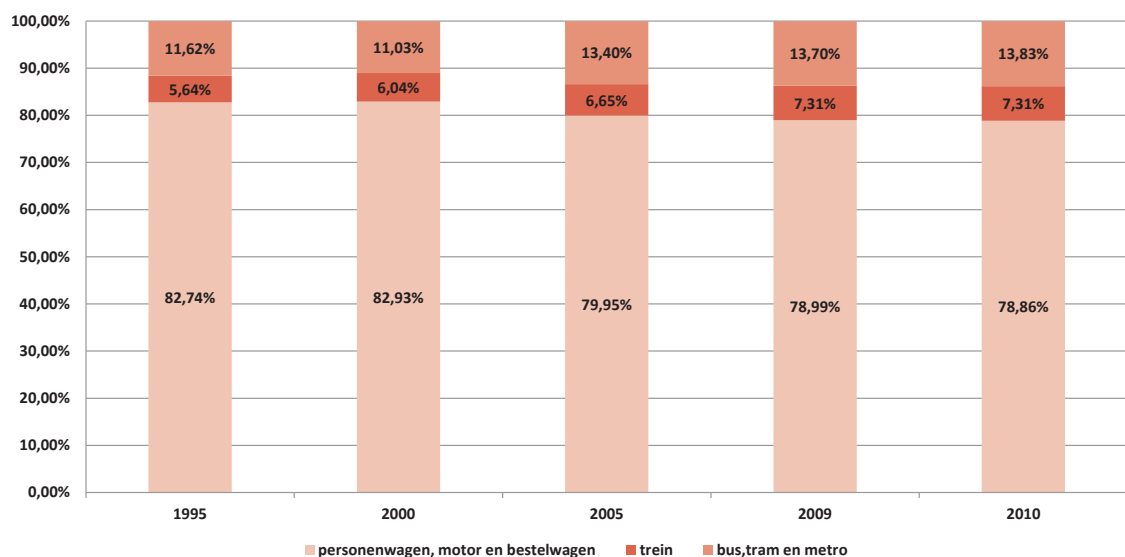
39 Gedefinieerd als de reizigerskilometers afgelegd door personenwagens, bestelwagens en motoren

40 Zowel nationaal als internationaal reizigersvervoer

Figuur 3-1: Evolutie van het Belgische reizigersvervoer (in rkm)

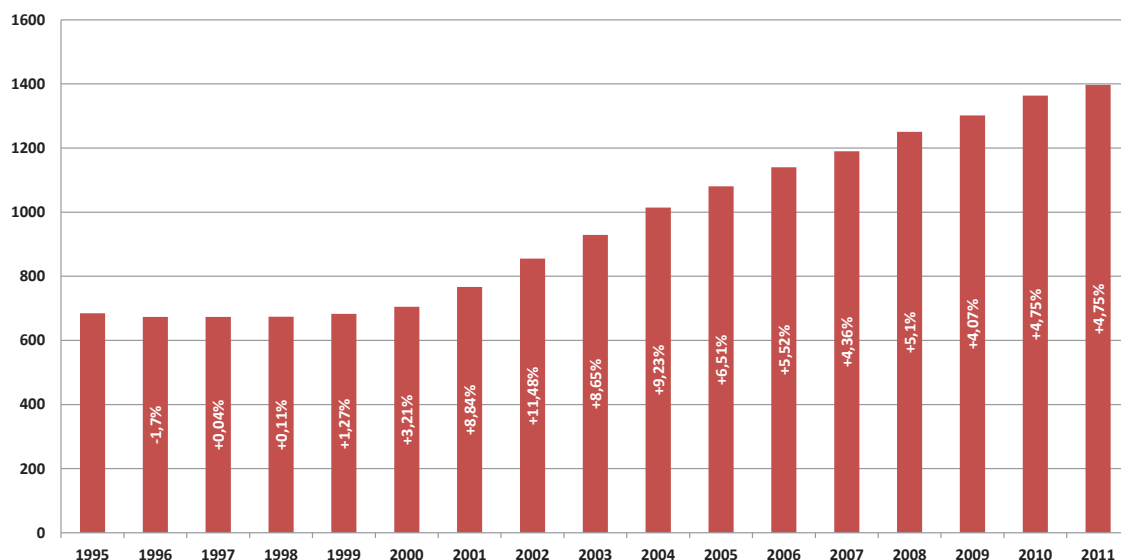


Figuur 3-2: Evolutie Belgische modale verdeling (in rkm)



Analyse van bovenstaande figuren leert dat het Belgische openbare vervoer sterker groeide dan het wegvervoer (zie figuur 3-3 ter illustratie). Deze evolutie vertaalde zich in een stijging van het modale aandeel van zowel bus, tram en metro als de trein. Ondanks deze inhaalbeweging behoudt de weg nog steeds een dominante positie in het Belgische reizigersvervoer, wat eenvoudigweg kan worden verklaard door de initieel zwakke positie van het openbare vervoer vóór 1995.

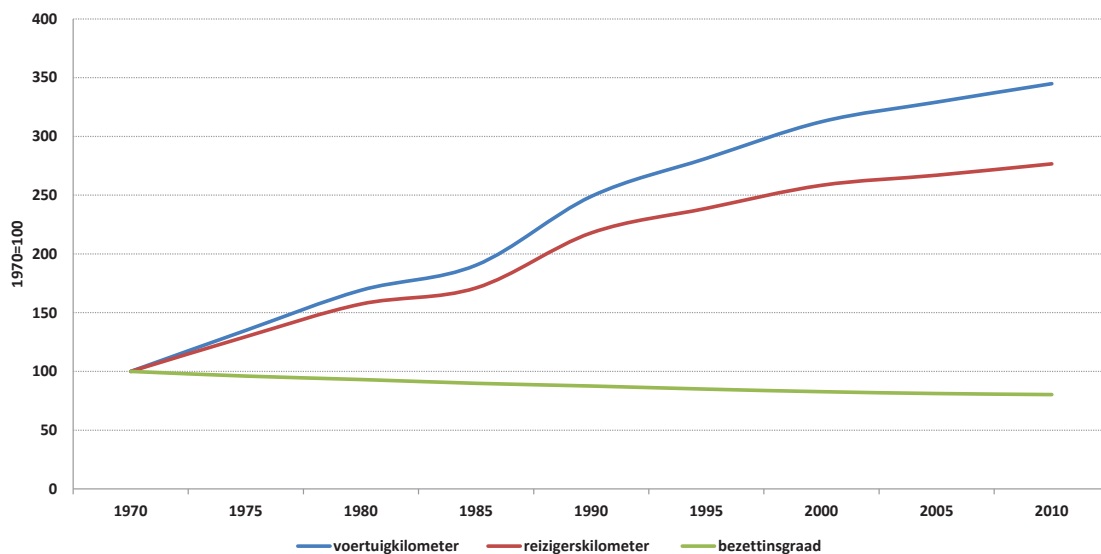
Figuur 3-3: Totaal aantal vervoerde reizigers⁴¹ (+groeipercentage) via de trein en BTM⁴²



3.1.2 Het Belgische reizigersvervoer over de weg

Het aantal reizigerskilometer dat op de Belgische wegen wordt afgelegd is de laatste 40 jaar dus sterk gestegen. Daarnaast is het opmerkelijk dat het aantal voertuigkilometer sneller steeg dan het aantal reizigerskilometer, wat alles te maken heeft met een dalende bezettingsgraad van de gemiddelde wagen. Aangezien congestie veroorzaakt wordt door het aantal voertuigkilometer is dit geen onbelangrijke evolutie.

Figuur 3-4: Evolutie Belgisch reizigersvervoer over de weg⁴³

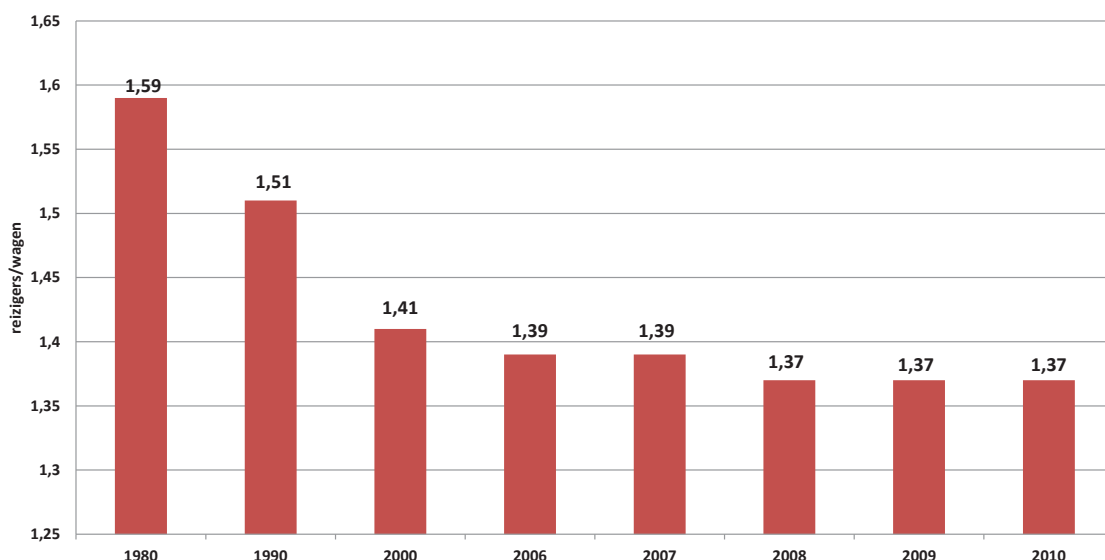


41 Uitgezonderd Eurostar

42 Bron: FOD Economie - Federaal Planbureau: databanken transport; NMBS; jaarverslagen De Lijn, MIVB en TEC

43 Bron: FOD Mobiliteit en Vervoer, verkeerstellingen 2010

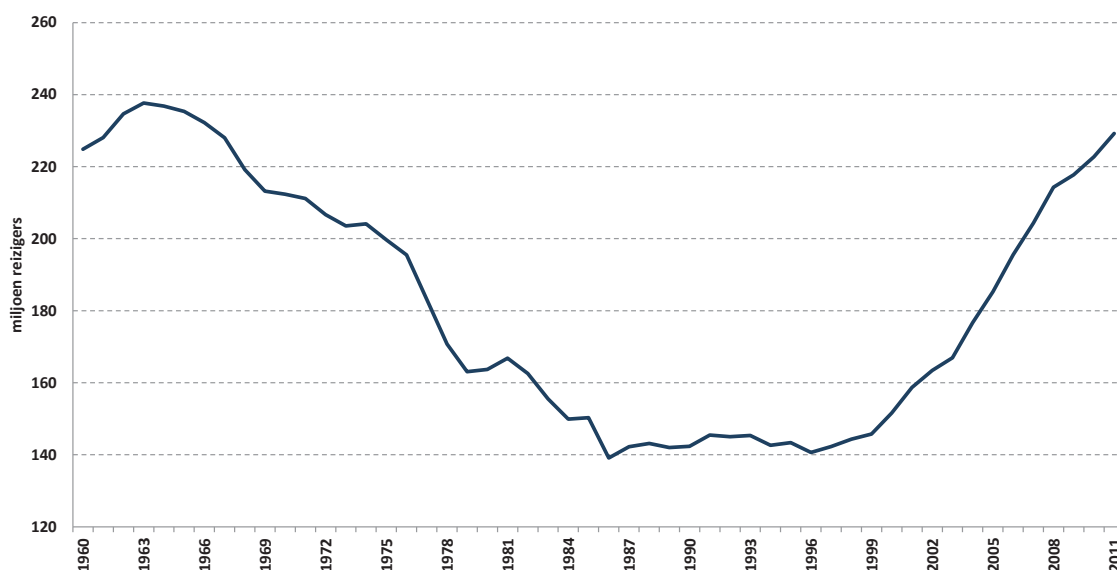
Figuur 3-5: Gemiddelde bezettingsgraad personenwagens (België)⁴⁴



3.1.3 Het Belgische reizigersvervoer per spoor

Na 1963 is het aantal vervoerde reizigers per spoor sterk gedaald tot een dieptepunt in 1986 werd bereikt. Het toenemend autogebruik en de uitbouw van het wegennet zijn hier zeker niet vreemd aan. Pas vanaf de jaren '90 is door de toenemende congestie op de wegen het besef gegroeid dat de stijgende vraag naar transport niet kan opgevangen worden indien geen modal shift gerealiseerd wordt. Het duurt dan nog tot het jaar 2000 vooraleer het spoor aan een steile opmars begint. Bovendien is het aantal treinkilometer minder sterk gestegen dan het aantal reizigerskilometer, wat wijst op een toenemende bezettingsgraad van de gemiddelde trein. Onderstaande figuren illustreren.

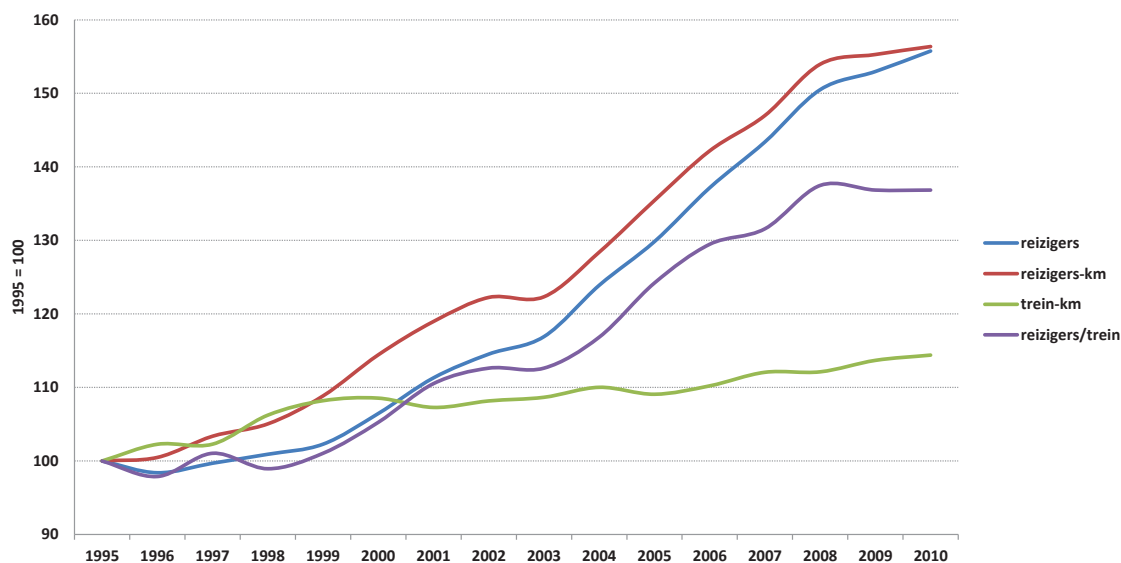
Figuur 3-6: Evolutie van het totale Belgische reizigersvervoer per spoor⁴⁵



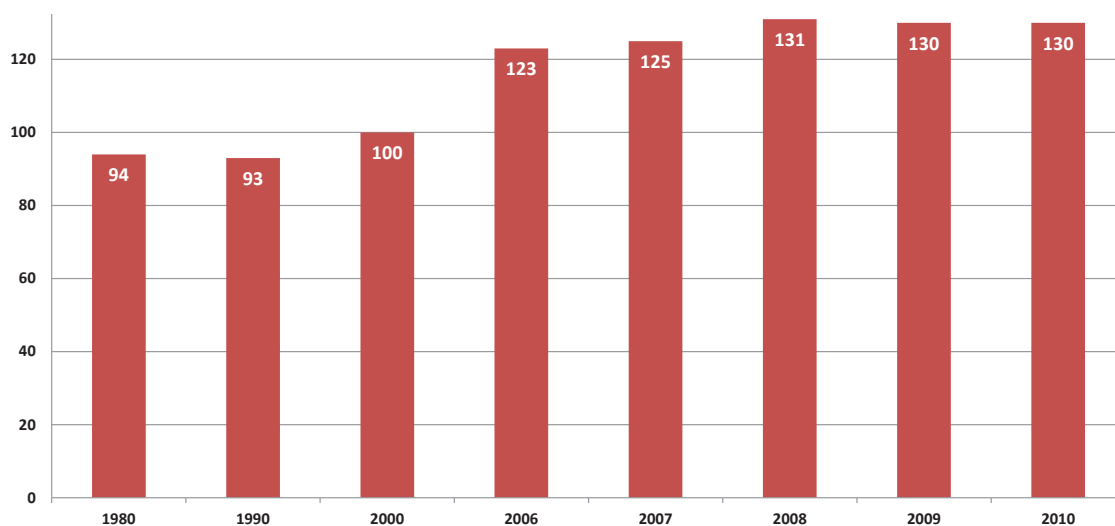
44 Bron: FOD Mobiliteit en Vervoer, verkeerstellingen 2010

45 Bron: NMBS

Figuur 3-7: Evolutie Belgische reizigersvervoer per spoor in detail⁴⁶



Figuur 3-8: Evolutie gemiddelde bezettingsgraad Belgische reizigerstreinen⁴⁷



Vervolgens verdelen onderstaande tabellen de evolutie van het reizigersvervoer per spoor nog eens onder in meer detail. De verschillende vervoerbewijzen worden onder de loep genomen, alsmede wordt een onderscheid gemaakt tussen nationaal en internationaal vervoer.

Tabel 3-2: Nationaal reizigersvervoer per spoor (in miljoen)⁴⁸

	2005	2010	2011	Groei 2005-2011	Groei 2010-2011	GJG ⁴⁹
Reizigers	177,6	215,1	221,3	24,61%	2,88%	3,73%
Reizigerskm	7.262	9.540,9	9.889,9	36,19%	3,66%	5,28%

46 - 47 Bron: NMBS

48 Inclusief het klassieke internationale vervoer uitgevoerd door NMBS Mobility

49 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2005-2011

Tabel 3-3: Nationaal reizigersvervoer (in rkm) per spoor⁵⁰ volgens type vervoersbewijs

	2005	2009	2010	2011	Groei 2005-2011	Groei 2010-2011	GJG ⁵¹
Biljetten	2.633	2.585	2.661	2.729	3,7%	2,5%	0,5%
Rittenkaarten	922	1.128	1.120	1.165	26,3%	4,0%	3,4%
Treinkaarten	3.707	5.647	5.759	5.996	61,8%	4,1%	7,1%

Tabel 3-4: Internationaal reizigersvervoer per spoor (in miljoen)⁵²

	2005	2010	2011	Groei 2005-2011	Groei 2010-2011	GJG ⁵³
Reizigers	7,69	7,61	7,9	2,73%	3,81%	0,45%
Reizigerskm	890	926,8	958,2	7,12%	3,39%	1,15%

Tabel 3-5: internationaal reizigersvervoer per spoor volgens type vervoersbewijs (in miljoen rkm)

	2005	2008	2009	2010	2011	Groei 2005-2011	Groei 2010-2011	GJG ⁵⁴
Klassiek	86,0	75,4	69,9	54,2	53,4	-37,9%	-1,5%	-6,6%
HST Brussel-Frankrijk	56,0	81,8	80,2	71,5	80,3	43,4%	12,3%	5,2%
Eurostar	178,0	216,1	153,4	-	-	-	-	-
Thalys	748,0	781,1	747,0	801,1	824,5	10,2%	2,9%	1,4%

3.1.4 Het Belgische reizigersvervoer met BTM

Zoals eerder aangegeven nam het totaal aantal vervoerde reizigers via BTM sterk toe over de periode 1995-2011 in België. De Lijn kende de sterkste stijging met maar liefst 151%, gevolgd door de MIVB-STIB met 103%.

Tabel 3-6: Totaal aantal vervoerde reizigers via BTM (miljoen reizigers)⁵⁵

Vervoersbedrijf	1995	2000	2005	2010	2011	Groei 1995-2011	Groei 2010-2011	GJG ⁵⁶
VVM - De Lijn	218,7	238,4	448,7	551,2	549,1	151,07%	-0,38%	5,92%
MIVB/STIB	162,5	170,1	254,8	311,6	329,9	103,2%	5,87%	4,53%
SRWT - TEC	160,1	144,4	191,8	277,8	288,7	80,32%	3,92%	3,75%
TOTAAL	541,3	552,9	703,5	1.140,6	1167,7	1.15,72%	2,38%	4,92%

3.1.5 Reizigerstrafiek luchthavens

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal vervoerde reizigers weer voor een selectie van belangrijke Noord-Europese luchthavens.

50 Inclusief het klassieke internationale vervoer uitgevoerd door NMBS Mobility

51 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2005-2011

52 Uitgezonderd Eurostar

53 - 54 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2005-2011

55 Bron: FOD Economie - Federaal Planbureau: databanken transport; Jaarverslagen De Lijn, MIVB en TEC

56 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 1995-2011

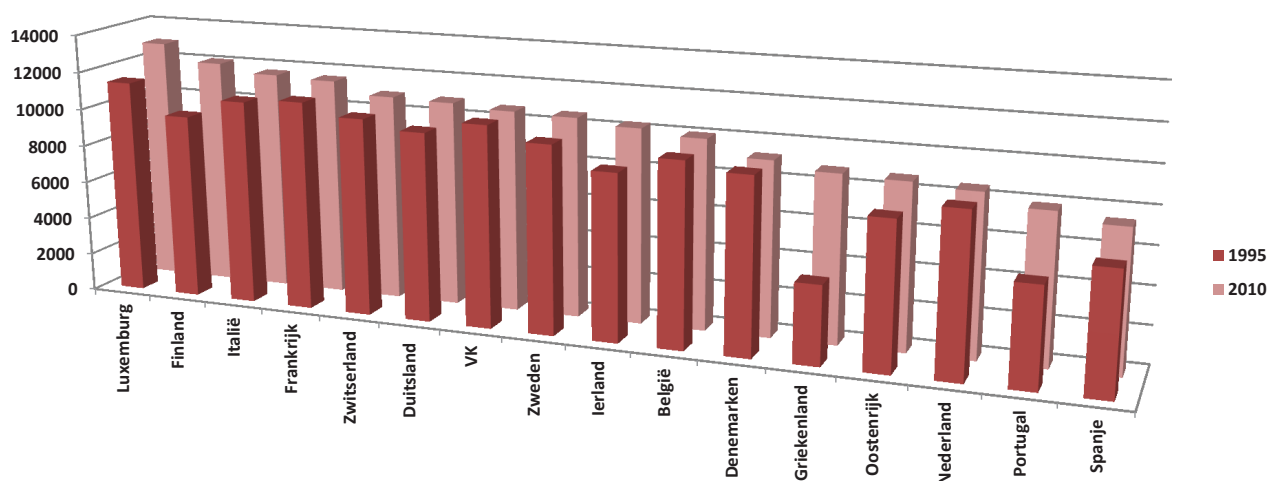
Tabel 3-7: Vervoerde passagiers voor selectie West-Europese luchthavens (miljoen reizigers)⁵⁷

	2000	2005	2011	2012	Groei 2000-2011	Groei 2011-2012	Year to date ⁵⁸	GJG ⁵⁹
Brussels Airport	21,6	16,2	18,8	19,0	-13,3%	1,0%	-	-1,1%
Charleroi (Br. South)	0,3	1,9	5,9	6,5	1.861,0%	10,5%	-	31,1%
London Heathrow	64,6	67,9	69,4	-	7,5%	-	1,2%	0,7%
Paris Ch. de Gaulle	48,2	53,8	61,1	-	26,4%	-	2,0%	2,2%
Amsterdam Schiphol	39,6	44,2	49,8	51,0	25,6%	2,5%	-	2,1%
Frankfurt Rhein-Main	49,3	52,2	56,4	57,5	14,3%	2,0%	-	1,2%

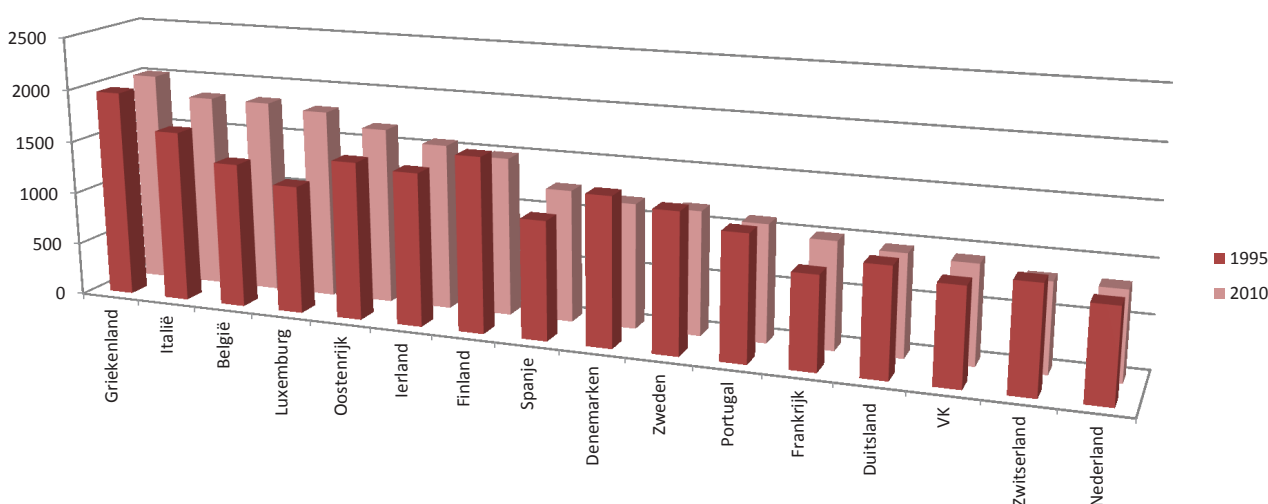
3.1.6 Een Europese benchmark voor het reizigersvervoer

Onderstaande figuren gaan na hoe het Belgische reizigersvervoer zich verhoudt tot dat van de andere Europese lidstaten. Als benchmark werden de landen van de EU-15 en Zwitserland⁶⁰ geselecteerd. Verder werd steeds het aantal reizigerskilometer per capita gebruikt om te controleren voor verschillen in bevolkingsgrootte. Deze analyse wordt afzonderlijk gemaakt voor het reizigersvervoer met de wagen, met BTM en met de trein.

Figuur 3-9: Reizigerskilometer wagen per capita⁶¹



Figuur 3-10: Reizigerskilometer BTM per capita⁶²



57 Bron: Airports International Council; jaarverslagen en persberichten respectieve luchthavens

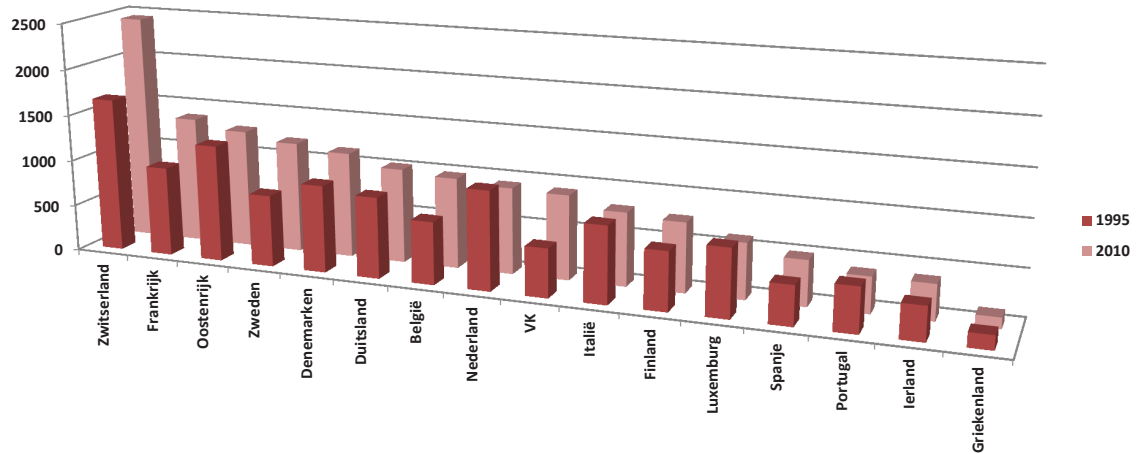
58 Vergelikt de eerste twee kwartalen van 2012 met dezelfde periode uit het voorgaande jaar

59 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2000-2011

60 Zwitserland wordt opgenomen daar haar zeer performante spoorsector vaak als referentie wordt gebruikt.

61 - 62 Bron: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

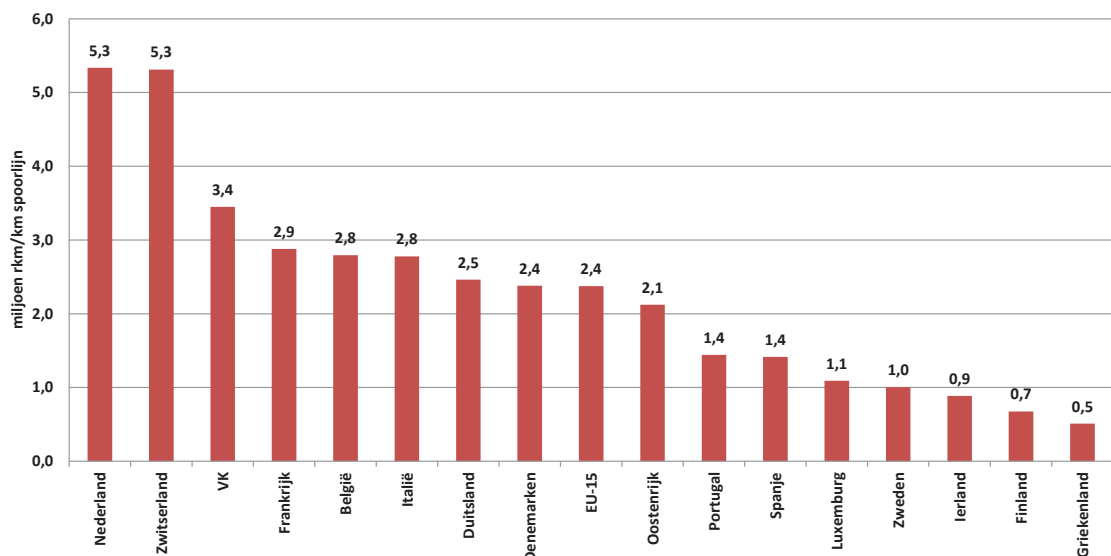
Figuur 3-11: Reizigerskilometer trein per capita⁶³



Analyse van bovenstaande figuren leert dat België in de middenmoot van het Europese peloton zit qua reizigerskilometer per capita met de wagen en met de trein. Het treinvervoer steeg wel sterk gedurende de laatste 15 jaar. Het Belgische BTM-vervoer kende eveneens een sterke stijging en het aantal Belgische reizigerskilometer per capita met BTM behoort ondertussen tot het hoogste van Europa.

Tenslotte kan ook de benuttingsgraad van de Belgische spoorinfrastructuur vergeleken worden met de andere landen van de EU-15. Hieruit blijkt dat Nederland en Zwitserland de hoogste benuttingsgraad hebben en dat België zich bij de betere leerlingen van de Europese klas bevindt.

Figuur 3-12: Benuttingsgraad reizigersvervoer (in rkm) Europese spoornetten⁶⁴

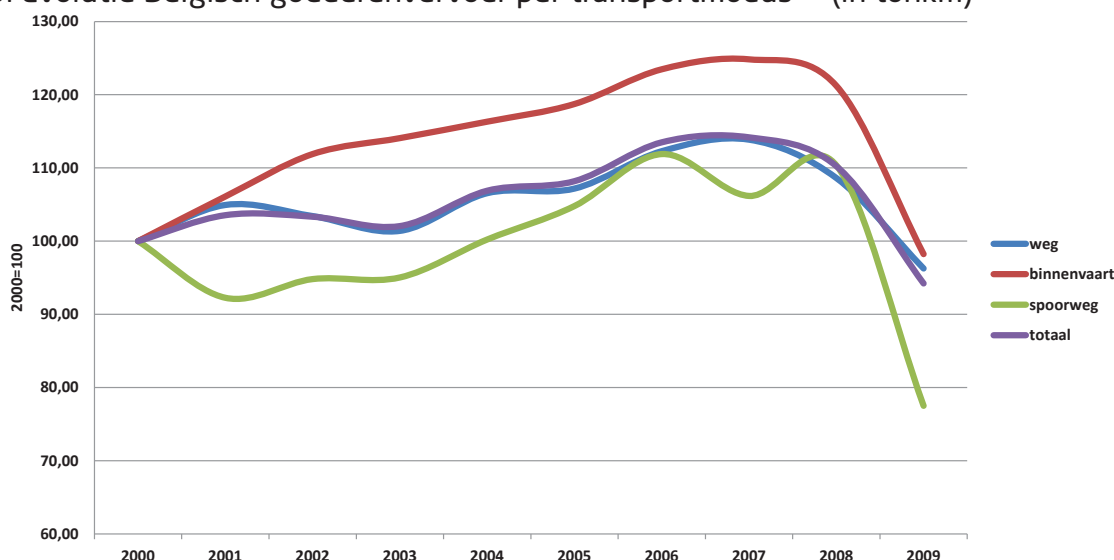


3.2 Het goederenvervoer

3.2.1 Algemene evolutie van het Belgische goederenvervoer

Het goederenvervoer vertegenwoordigt een aanzienlijk deel van de totale trafiek (18,7% in 2009⁶⁵) op de Belgische wegen door de aanwezigheid van enkele belangrijke havens en door het feit dat België een belangrijk doorvoerland is. Onderstaande figuren illustreren de evolutie van het Belgische goederenvervoer en de daarbijhorende modale verdeling.

Figuur 3-13: Evolutie Belgisch goederenvervoer per transportmodus⁶⁶ (in tonkm)



Figuur 3-14: Evolutie Belgisch goederenvervoer per transportmodus (in tonkm)



⁶⁵ Cijfers in voertuigkilometer en afkomstig van de FOD Economie - databanken transport. Goederenvervoer werd gedefinieerd als vervoer met lichte vrachtwagens en vrachtwagens.

⁶⁶ Cijfers voor de binnenvaart zijn afkomstig van het statistical pocketbook 2012 van de Europese Commissie, Transport en Mobiliteit, deze van het spoorvervoer van het OECD, en die van de weg van de FOD-Economie. Deze laatste geeft maar cijfergegevens tot 2008. Het cijfer van 2009 is bekomen door de groeivoet 2008/2009 die door Eurostat wordt gegeven in haar nota Statistics in Focus, nr. 13/2012 toe te passen op het cijfer van 2008 van de FOD Economie.

Zowel de binnenvaart als de spoorwegen verloren marktaandeel ten opzichte van de weg tijdens de crisis van 2008/2009. Vooral de Belgische metaalnijverheid werd hard getroffen door de crisis en daar de inputs/outputs van deze sector hoofdzakelijk via het spoor worden vervoerd, werd het vrachtvervoer per spoor op disproportionele wijze getroffen door de crisis.

Daarnaast analyseren volgende tabellen de goederenstromen die jaarlijks via de West-Europese havens en luchthavens worden vervoerd.

Tabel 3-8: Totale maritieme overslag havens van de Hamburg-Le Havre range (in 1000 ton)^{67, 68}

	2000	2005	2011	2012	Groei 2000- 2011	Groei 2011- 2012	Year to date ⁶⁹	GJG ⁷⁰
Antwerpen	130.531	160.6054	187.151	184.135	43,38%	-1,61%	-	3,33%
Gent	24.039	22.223	27.192	26.300	13,12%	-3,28%	-	1,13%
Zeebrugge	35.475	34.591	46.958	43.544	32,37%	-7,27%	-	2,58%
Rotterdam	322.072	370.240	434.551	442.130	34,92%	1,74%	-	2,76%
Amsterdam	44.624	53.817	74.718	77.000	67,44%	3,05%	-	4,80%
Hamburg	85.093	125.743	132.216	-	55,38%	-	-0,60%	4,09%
Bremen	44.968	54.340	80.585	-	79,21%	-	6,80%	5,45%
Le Havre	68.005	75.200	67.561	-	-0,65%	-	0,00%	-0,06%
Duinkerke	45.283	53.440	47.523	47.200	4,95%	-0,68%	-	0,44%
TOTAAL	800.090	949.648	1.098.455	-	37,29%	-	-	2,92%

Tabel 3-9: Totale vervoerde vracht via enkele West-Europese luchthavens (in miljoen ton)⁷¹

	2000	2005	2011	2012	Groei 2000- 2011	Groei 2011- 2012	Year to date ⁷²	GJG ⁷³
Brussels Airport	0,687	0,703	0,475	0,459	-30,9%	-3,34%	-	-3,3%
Oostende (Ostend Airport)	0,094	0,108	0,057	0,053	-38,6%	-7,34%	-	-4,34%
Luik-Bierset	0,270	0,327	0,674	0,577	149,35%	-14,44%	-	8,66%
London Heathrow	1,402	1,390	1,480	-	5,56%	-	1,7%	0,49%
Paris Ch. de Gaulle	1,610	2,010	2,096	-	49,02%	-	-	3,69%
Amsterdam Schiphol	1,267	1,496	1,549	1,5	22,22%	-3,16%	-	1,84%
Frankfurt Rhein-Main	1,710	1,963	2,4	2,1	26,90%	-3,23%	-	2,19%

67 Bron: Vlaamse Havencommissie; jaarverslagen en persberichten respectieve havens

68 De Hamburg-Le Havre range behelst alle zeehavens tussen Hamburg en Le Havre waarbij de haven van Oostende niet wordt meegerekend omwille van haar beperkte grootte.

69 De "year to date" cijfers geven een vergelijking van de eerste drie kwartalen van 2012 met de eerste drie kwartalen van 2011 voor de havens van Hamburg en Bremen. Voor de haven van Le Havre worden de eerste zes maanden van 2012 vergeleken met dezelfde periode van het voorgaande jaar

70 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2000-2011

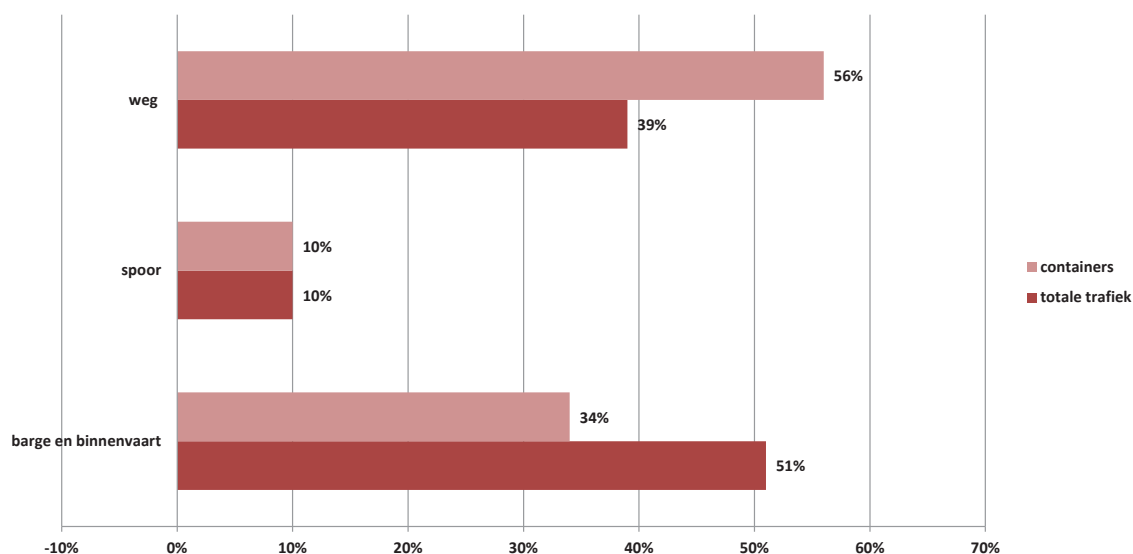
71 Bron: Airports International Council; jaarverslagen en persberichten respectieve luchthavens

72 De "year to date" cijfers vergelijken de eerste twee kwartalen van 2012 met dezelfde periode van het voorgaande jaar

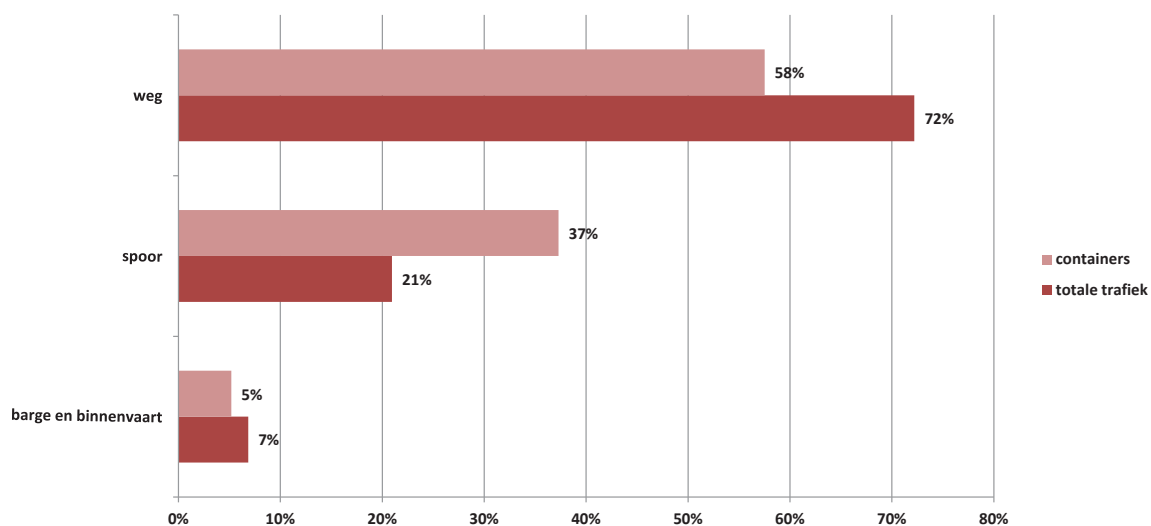
73 Gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2000-2011

Verder is een goede ontsluiting van de havens een belangrijk concurrentiële troef geworden. Gegeven de toenemende congestie op de wegen van het hinterland van de Hamburg-Le Havre range is het realiseren van een modal shift ten voordele van spoorweg en binnenvaart een belangrijk aandachtspunt voor de respectieve havenautoriteiten geworden. Zo streeft de Antwerpse havenautoriteit de volgende modal split na voor het transport van containers tegen 2020: weg (40%), binnenvaart (40%) en spoorvervoer (20%). Onderstaande figuren illustreren de modale verdeling van de havens van Antwerpen en Zeebrugge.

Figuur 3-15: Modal split (in tkm) haven van Antwerpen (2010)⁷⁴



Figuur 3-16: Modal split (in tkm) haven van Zeebrugge (2011)⁷⁵



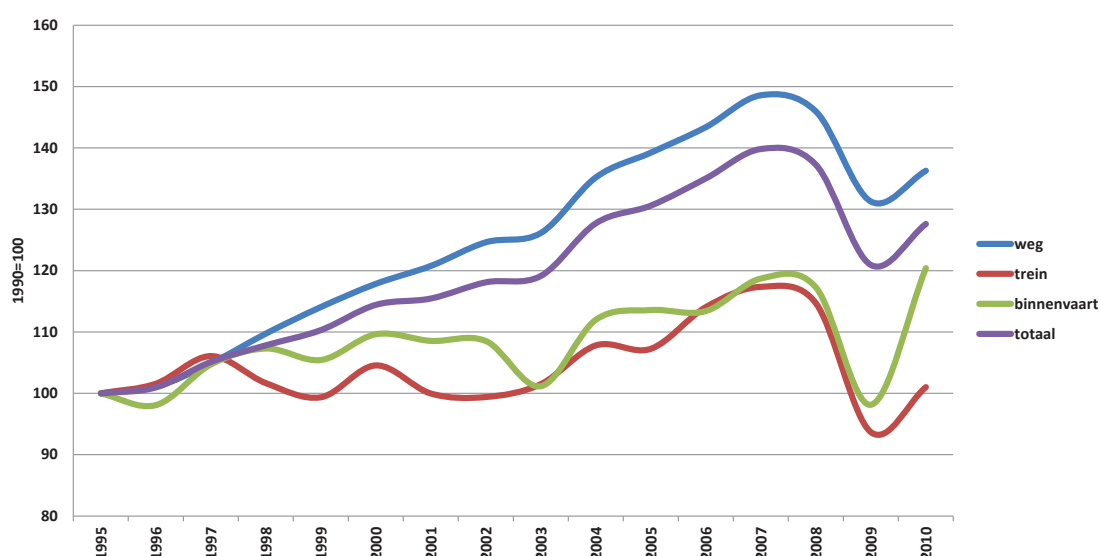
⁷⁴ Jaarverslag 2010 haven van Antwerpen. Exclusief transshipment

⁷⁵ Jaarverslag 2011 haven van Zeebrugge. Exclusief transshipment

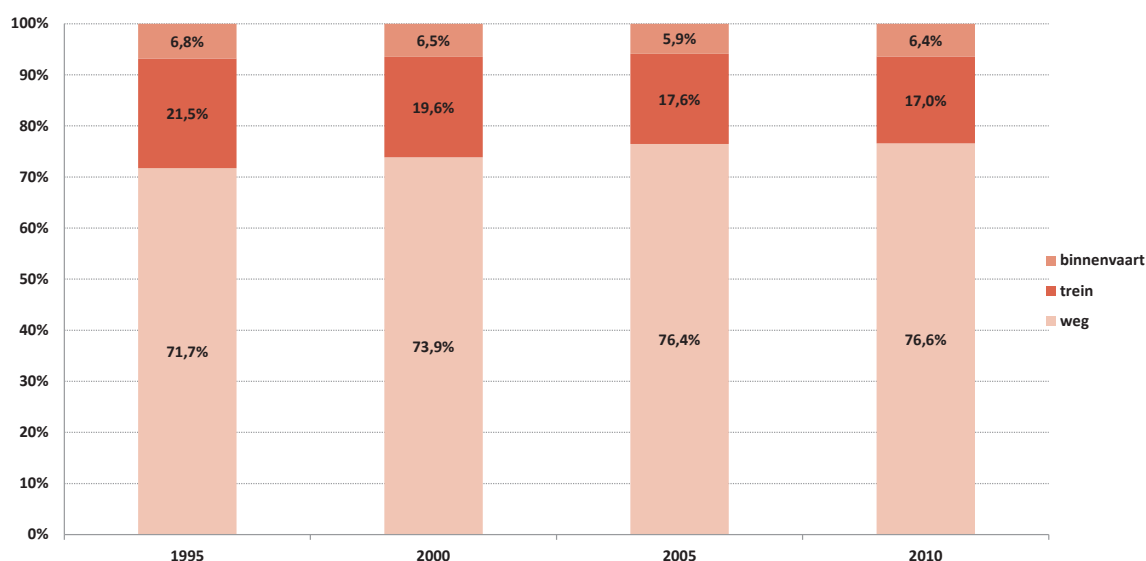
3.2.2 Een Europese benchmark voor het goederenvervoer

Ten slotte kan de evolutie van het vrachtvervoer in de hele Europese Unie, de EU-27, worden nagegaan⁷⁶. Figuren 3-17 en 3-18 illustreren dat er in de laatste vijftien jaar geen modal shift in de EU-27 heeft plaatsgevonden. Integendeel, het wegvervoer won nog aan belang wat betreft het vervoer van goederen en dit ondanks de verschillende spoorwegpakketten van de Europese Commissie die de markt voor het goederenvervoer per spoor liberaliseerden. De Belgische situatie die werd weergegeven door figuur 3-13 is dus geen uitzondering in Europa. Bovendien valt op dat het spoor maar moeizaam herstelde van de crisis die plaatsgreep in 2008/2009. Dit in tegenstelling tot de binnenvaart die op één jaar tijd het niveau van voor de crisis wist te bereiken.

Figuur 3-17: Evolutie vrachtvervoer in de EU-27 (tkm)⁷⁷



Figuur 3-18: Evolutie vrachtvervoer in de EU-27 (tkm)

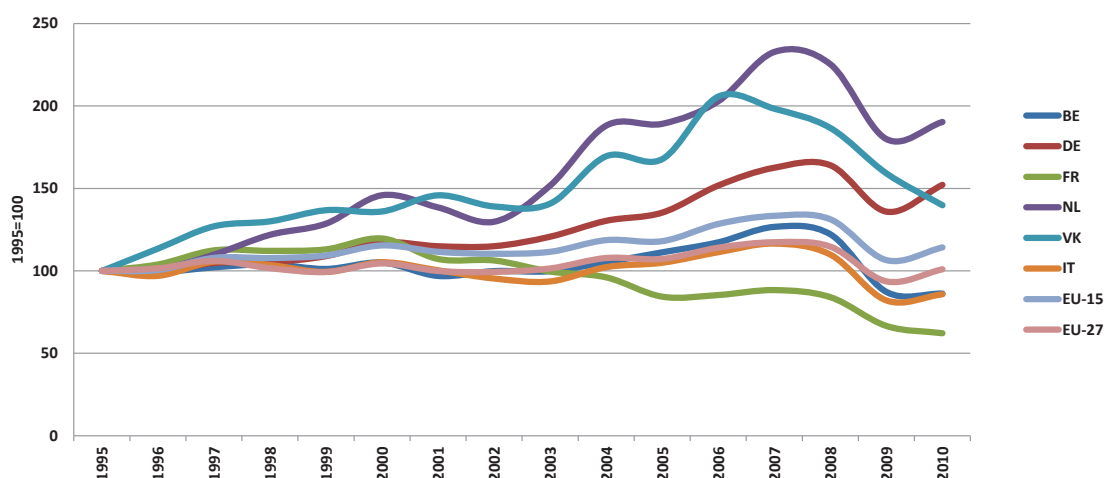


⁷⁶ Er kan geen zinvolle tijdreeks worden gemaakt over de evolutie van de modale verdeling van het vrachtvervoer voor de verschillende Europese landen afzonderlijk, daar de beschikbare gegevens voor het vrachtvervoer over de weg niet voor territorialiteit worden gecorrigeerd. Eurostat geeft deze enkel voor 2008 en 2009 en bovendien wijken deze licht af van de in figuur 3-14 gegeven modal split voor België. In de Belgische context opteerden we voor de gegevens van de FOD Economie voor het wegvervoer, daar deze voor een langere periode beschikbaar zijn. Het belangrijkste verschil is dat Eurostat het aandeel van het Belgische wegvervoer iets lager schat dan de FOD Economie.

⁷⁷ Bron: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

Verder kan ook de evolutie van het vrachtvervoer per spoor in een Europese context worden geplaatst. Onderstaande figuur illustreert:

Figuur 3-19: Evolutie Europees goederenvervoer per spoor (in tkm)⁷⁸

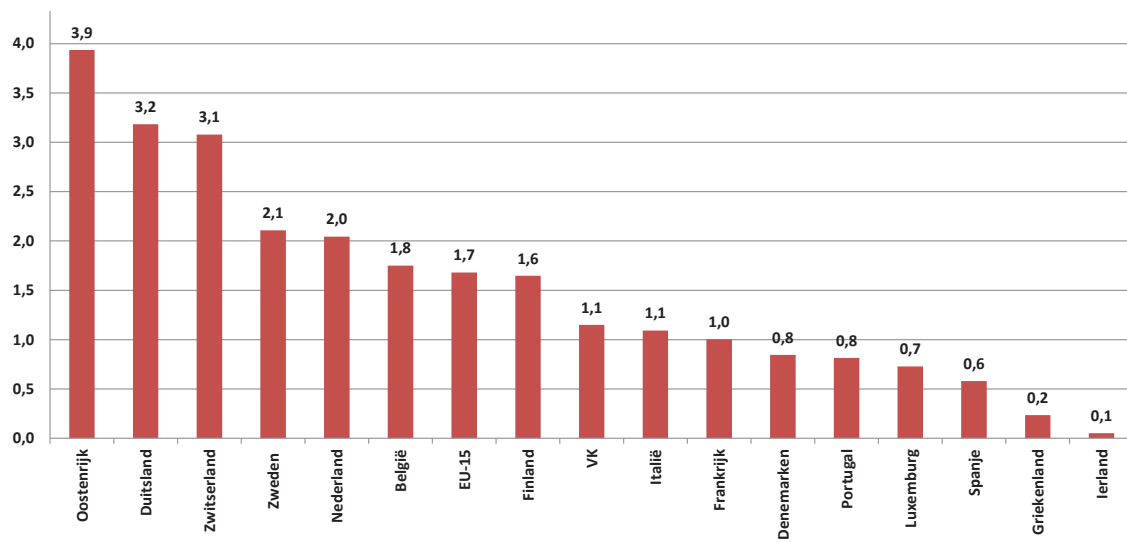


Op bovenstaande grafiek zien we dat in een aantal landen de trafiekvolumes sterker zijn toegenomen dan de EU-trend, meer bepaald in Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. België volgt de trend van de EU-15 en de EU-27 redelijk goed. De economische crisis sloeg echter harder toe in België dan in het geheel van de EU. De sterke groei in Duitsland en Nederland is het gevolg van het succes van DB Schenker Benelux. Verder heeft de indienstname van de Betuweroute in Nederland (2007) ongetwijfeld ook een positief effect teweeggebracht. Daarnaast spelen de lage trafiekvolumes van voor 2002 ook een belangrijke rol bij het verklaren van de sterke Nederlandse prestatie. Hetzelfde geldt voor het Verenigd Koninkrijk. In Frankrijk daarentegen heeft men geopteerd voor een drastische sanering van het goederenvervoer per spoor dat ertoe geleid heeft dat heel wat verlieslatende trafieken versneld afgebouwd of afgeschaft werden. Bovendien kampt men in Frankrijk met een onvoldoend kwaliteitsniveau van de dienstverlening. Dit heeft geleid tot een belangrijke overstap naar concurrerende modi.

Tenslotte kan ook de benuttingsgraad van de Belgische spoorinfrastructuur voor het vrachtvervoer vergeleken worden met de andere landen van de EU-15. Hieruit blijkt dat Oostenrijk, Duitsland en Zwitserland de hoogste benuttingsgraad hebben. België bevindt zich boven het Europese gemiddelde.

78 Bron: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

Figuur 3-20: Benuttingsgraad vrachtvervoer (in tkm) Europese spoornetten⁷⁹



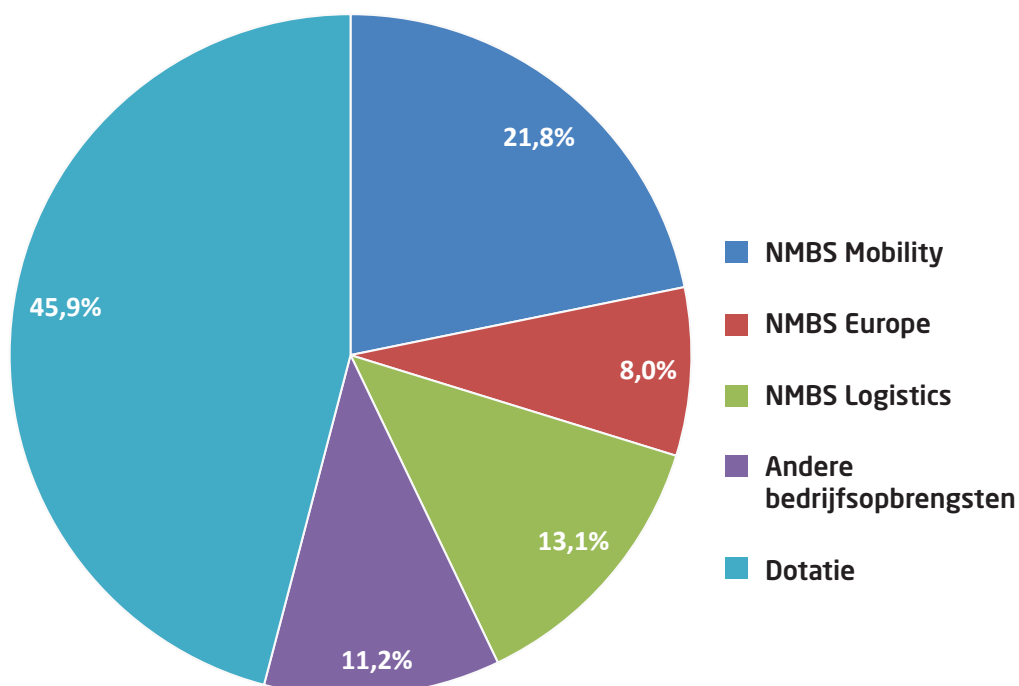
79 Bron: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

4

Financiële kerncijfers van de NMBS-Groep

In 2009 bedroeg de gemiddelde kost per reizigerskilometer met de trein ongeveer 0,07€⁸⁰ (tegenover ruim 0,3€ per voertuigkilometer voor een dieselwagen⁸¹). De gunstige prijs voor het reizigersvervoer per spoor wordt mogelijk gemaakt door de financiële middelen die de staat ter beschikking stelt van de spoorwegonderneming. In figuur 4-1 wordt de omzet van de NMBS-Groep per activiteit weergegeven waaruit blijkt dat de exploitatiesubsidies inderdaad een belangrijk deel van de omzet uitmaken. Dit geld van de belastingbetaler dient uiteraard efficiënt te worden ingezet. Figuur 4-2 toont het dalende dotatiebedrag per reizigerskilometer over het laatste decennium, wat meteen aanduidt dat de NMBS-Groep erin lukt om steeds meer mensen te vervoeren met een beperkte toename van het beschikbare budget.

Figuur 4-1 : Omzet NMBS-Groep volgens activiteit⁸² (2011: 2,9 miljard €)

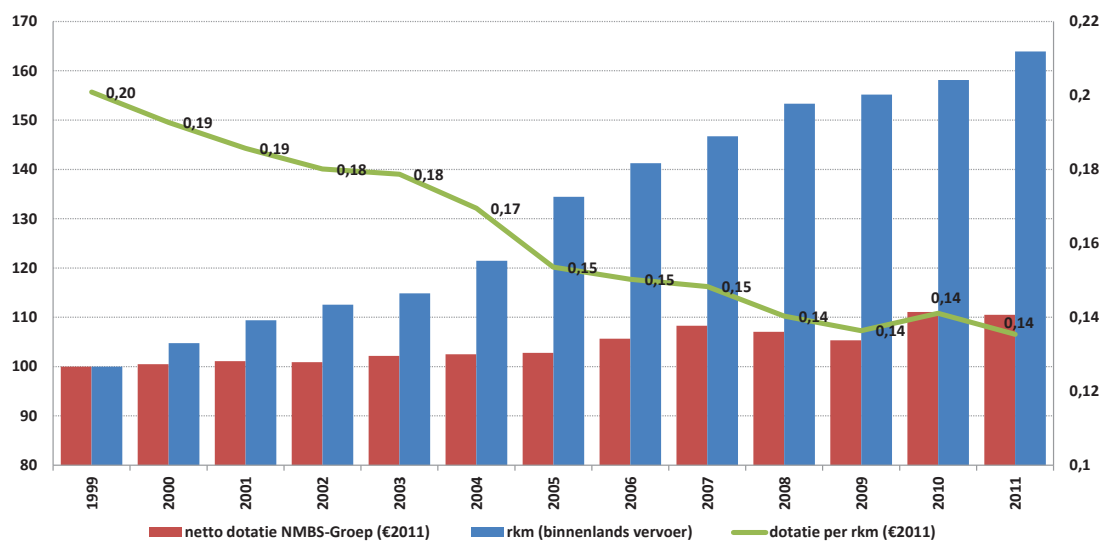


⁸⁰ Bron: NMBS

⁸¹ Bron: Autogids

⁸² Bron: Financiële staten beperkte consolidatie 31/12/2011 NMBS-Holding - NMBS - Infrabel - NMBS Logistics

Figuur 4-2 : Evolutie netto-dotaties en binnenlands vervoer⁸³



83 Bron: Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

5

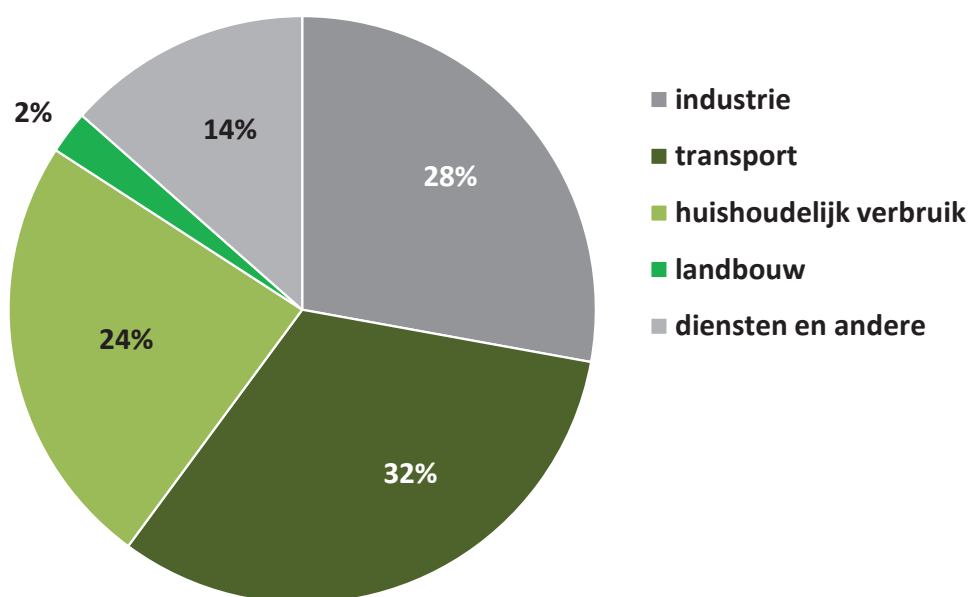
Duurzaamheid van onze mobiliteit

De consumptie van transport veroorzaakt negatieve externaliteiten in de economie en ecologie. Denk maar aan de opwarming van het klimaat door de verbranding van schaarse grondstoffen, fijn stof, congestie en ongevallen. In wat volgt bespreken we deze externaliteiten en hun relevantie voor de verschillende vervoersmodi.

5.1 Verbruik van schaarse grondstoffen

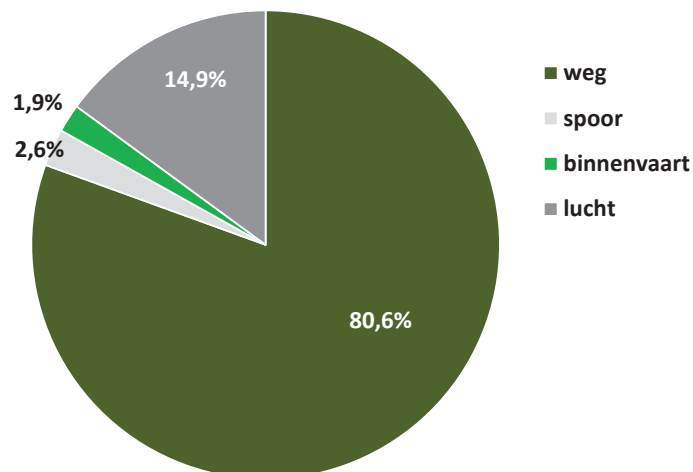
De energiemarkt zal de komende decennia worden geconfronteerd met grote uitdagingen zoals de uitputting van de oliereserves en de verdere ontwikkeling van alternatieve en milieuvriendelijke energiebronnen. Volgende grafieken geven aan dat de transportsector een belangrijke energiegebruiker is en dat de hoofdmoot van deze energie door het vervoer over de weg wordt verbruikt. Logischerwijs is het wegvervoer dus ook verantwoordelijk voor het merendeel van het petroleumgebruik in de transportsector. Daarnaast valt op dat een auto in de spits tot zeven maal meer energie verbruikt per reizigerskilometer dan een elektrische trein. Vliegtuigen, maar ook vrachtwagens zijn echte energievreters voor het vrachtvervoer in vergelijking met elektrische treinen.

Figuur 5-1: Sectorieel energieverbruik in België (2009)⁸⁴

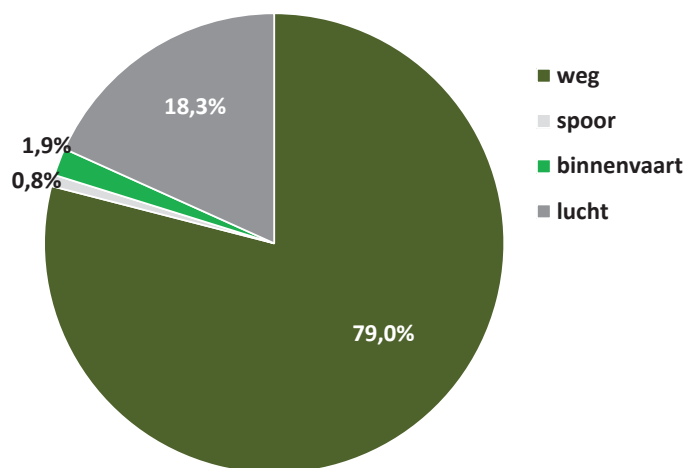


⁸⁴ Bron: Eurostat

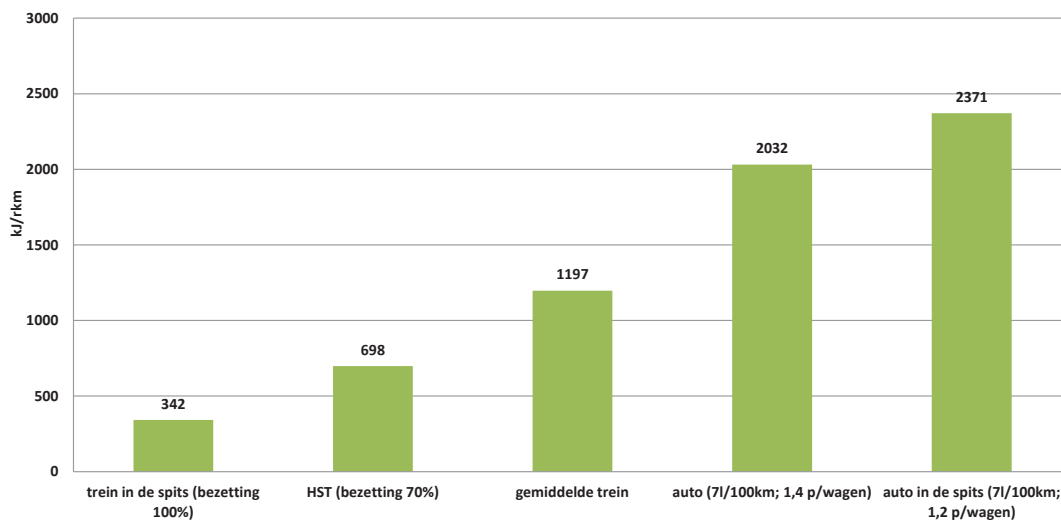
Figuur 5-2: Energieverbruik per transportmodus in België (2009)⁸⁵



Figuur 5-3: Petroleumgebruik per transportmodus in België (2009)⁸⁶



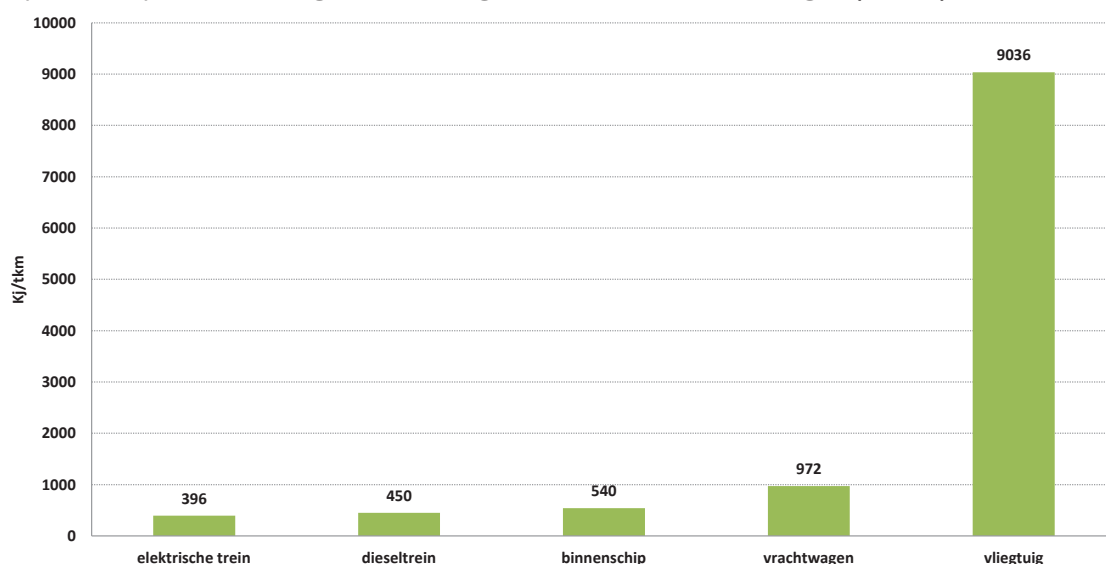
Figuur 5-4: Specifiek primair energieverbruik reizigersverkeer in België (2010)⁸⁷



85 - 86 Bron: FOD Economie - databanken transport

87 Bron: Duurzaamheidsverslag 2010 NMBS-Holding

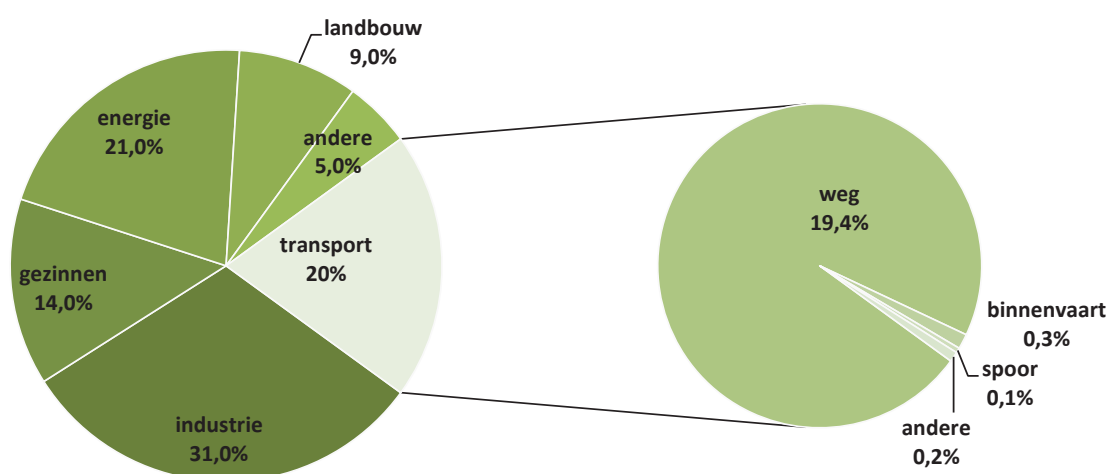
Figuur 5-5: Specifiek primair energieverbruik goederenvervoer in België (2010)⁸⁸



5.2 Milieu- en klimaatverontreiniging

Economische activiteiten veroorzaken negatieve externaliteiten op ons klimaat en milieu. Deze externaliteiten komen tot uiting wanneer personen en bedrijven de lasten die hun activiteit aan anderen opleggen niet in overweging nemen. In het geval van klimaatverontreiniging betreft het bovendien niet enkel intra-generatiele, maar ook inter-generatiele externaliteiten. Inderdaad, onomkeerbare schade aan het milieu die vandaag wordt aangericht, zal ook toekomstige generaties treffen. Volgende grafieken tonen aan dat het aandeel van de trein in de emissie van CO₂ en fijn stof heel beperkt is. Het is vooral de wegsector die het overgrote deel van de milieu- en klimaatverontreiniging veroorzaakt.

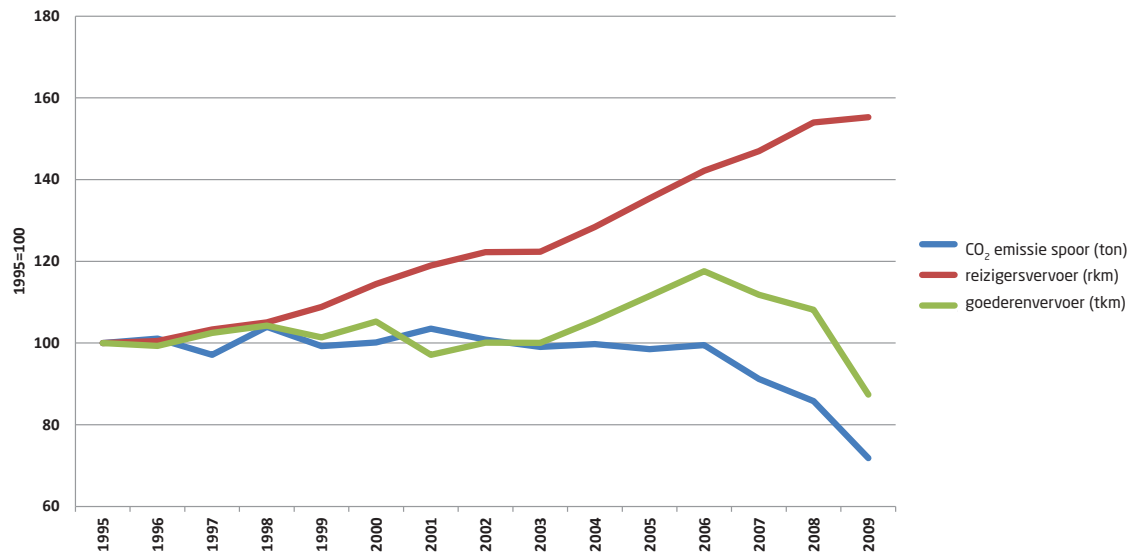
Figuur 5-6: Sectorieel aandeel in de emissie van broeikasgassen in België (2010)⁸⁹



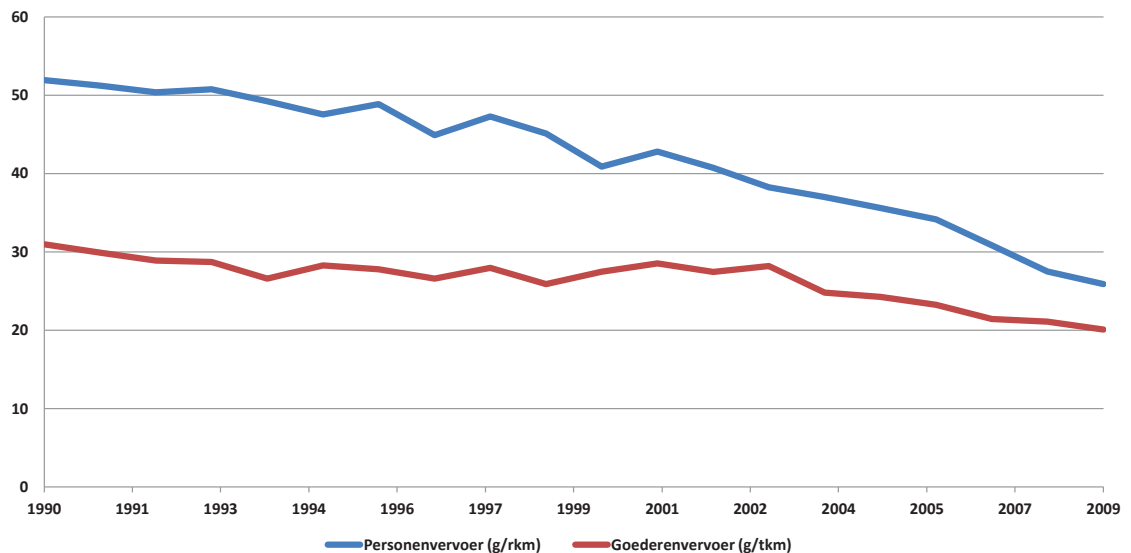
88 Bron: Duurzaamheidsverslag 2010 NMBS-Holding

89 Bron: EEA; Europese Commissie, Mobiliteit en Transport: statistical pocketbook 2012

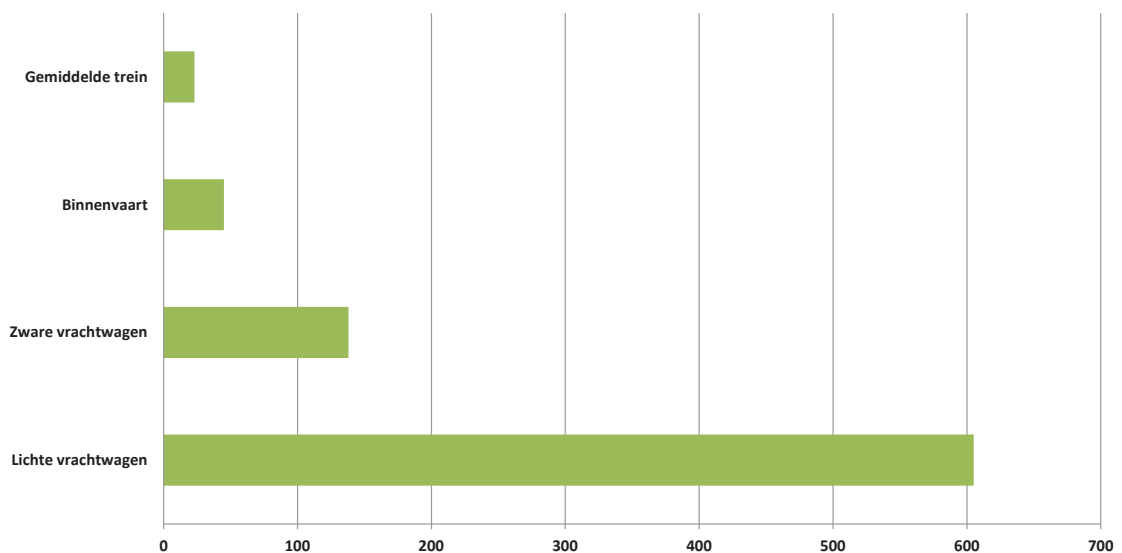
Figuur 5-7: Evolutie CO₂-emissies en afgelegde rkm/tkm van het Belgische spoorvervoer⁹⁰



Figuur 5-8: Specifieke CO₂-emissie van het spoorvervoer⁹¹



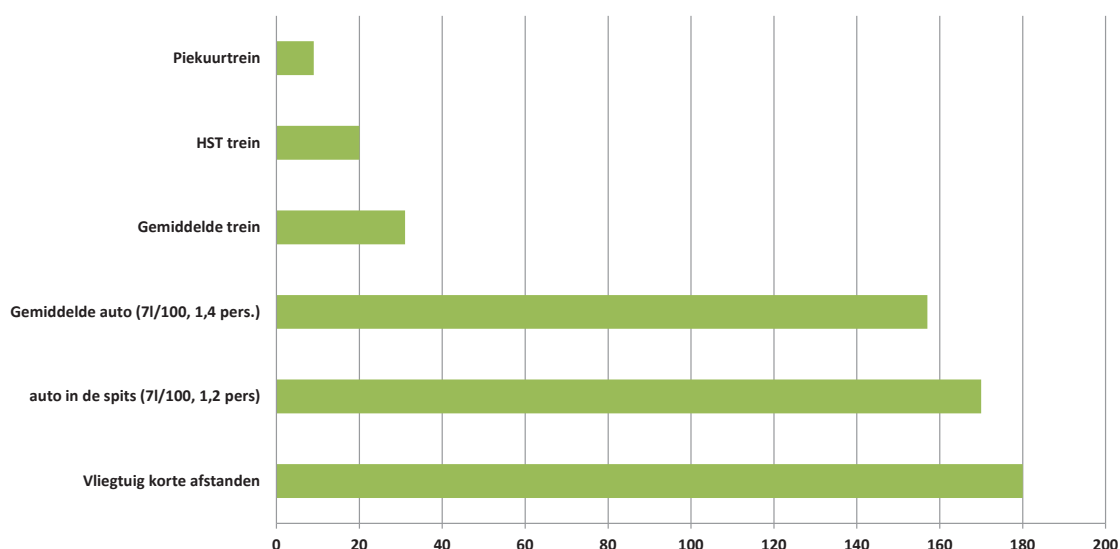
Figuur 5-9: Specifieke CO₂-emissie goederenvervoer⁹²



⁹⁰ Bron: NMBS-Holding; Duurzaamheidsverslag 2009; NMBS

⁹¹ - ⁹² Bron: NMBS-Holding; Duurzaamheidsverslag 2009

Figuur 5-10: Specifieke CO₂-emissie reizigersvervoer⁹³



Onderstaande tabellen geven vervolgens de uitwerking van enkele case studies weer op basis van EcoTransIT (www.ecotransit.org) en EcoPassenger (www.ecopassenger.org), twee internet tools ontwikkeld om de klimaat- en milieu-impact van de verschillende vervoersmodi te vergelijken op door de gebruiker te definiëren reizigers- en goederentrajecten in Europa. Hieruit blijkt dat dieselwagens vervuilender zijn dan benzinewagens en dat de trein opmerkelijker minder vervuilend is dan personenwagens en vliegtuigen. Ook in het vrachtvervoer presteert het spoor veel beter dan de weg.

Onderstaande tabellen beschouwen de reizigerstrajecten Antwerpen - Brussel-Zuid en Brussel-Zuid - Parijs. De resultaten werden afgeleid onder volgende hypothesen: 1,5 personen/wagen, trein met gemiddelde bezettingsgraad, vliegtuig met gemiddelde bezettingsgraad (exclusief vervoer naar en van de luchthaven).

Tabel 5-1: Antwerpen - Brussel-Zuid (09u00)⁹⁴

Per passagier	Benzinewagen (euro 4)	Dieselwagen (euro 4)	Trein
Energieverbruik (incl. productie; in liter)	3,3	2,5	2
CO ₂ (kilogram)	7,0	5,4	1,7
Fijn stof (gram)	0,6	1,2	0,47
NO _x (gram)	4,3	20,8	3,5

Tabel 5-2: Brussel-Zuid - Parijs (09u00)⁹⁵

Per passagier	Benzinewagen (euro 4)	Dieselwagen (euro 4)	Trein	Vliegtuig
Energieverbruik (incl. productie; in liter)	20,1	15,6	9,5	27,1
CO ₂ (kilogram)	43,5	33,4	5,3	58,5
Fijn stof (gram)	3,7	7,4	1,5	4,3
NO _x (gram)	26,5	132,2	11,5	205,1

⁹³ Bron: NMBS-Holding; Duurzaamheidsverslag 2009

⁹⁴ - ⁹⁵ Bron: EcoPassenger

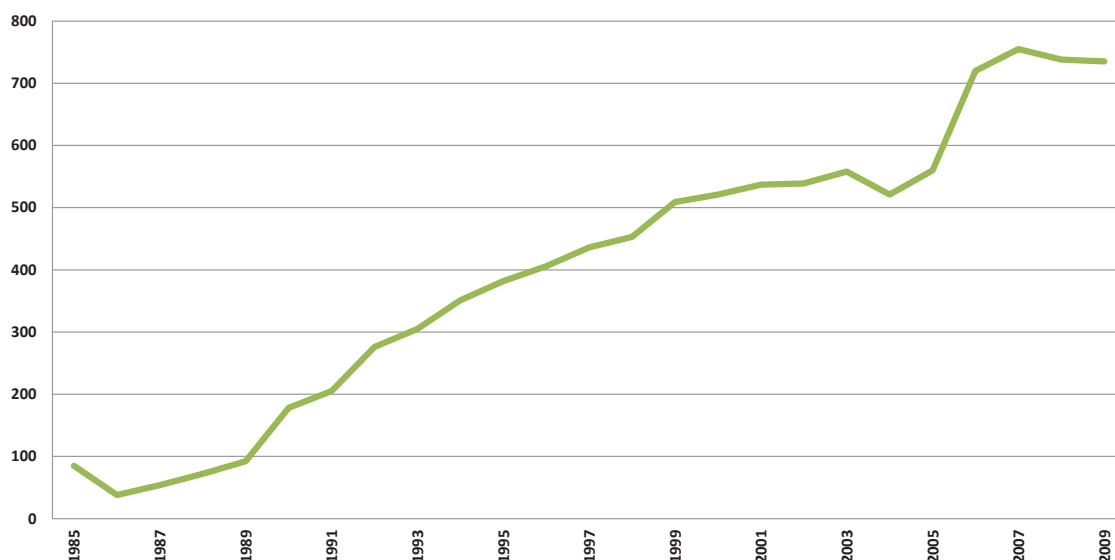
Tabel 5-3: Antwerpen - Lyon⁹⁶, 40.000 ton bulkgoederen⁹⁷

Totaal (volledig traject)	Trein (elektrisch)	Trein (diesel)	Vrachtwagen (euro III)
Primair energieverbruik (Mj)	12.068.699	11.077.874	27.884.476
CO ₂ (ton)	184	727	1.826
Fijn stof (kg)	44	316	393
NO _x (kg)	377	10.039	13.913
SO ₂ (kg)	566	851	2.142

5.3 Congestie

Congestie, beter bekend als filevorming, is een externaliteit in die zin dat mensen typisch hun eigen tijdverlies in hun beslissing incalculeren, maar niet het tijdverlies dat zij door hun aanwezigheid op de weg aan andere bestuurders opleggen. Het is een steeds prangender wordend probleem daar het aantal kilometer autosnelweg met een saturatie van meer dan 75% sterk toeneemt.

Figuur 5-11: Evolutie aantal km Belgische autosnelweg met >75% saturatie⁹⁸



5.4 Ongevallen

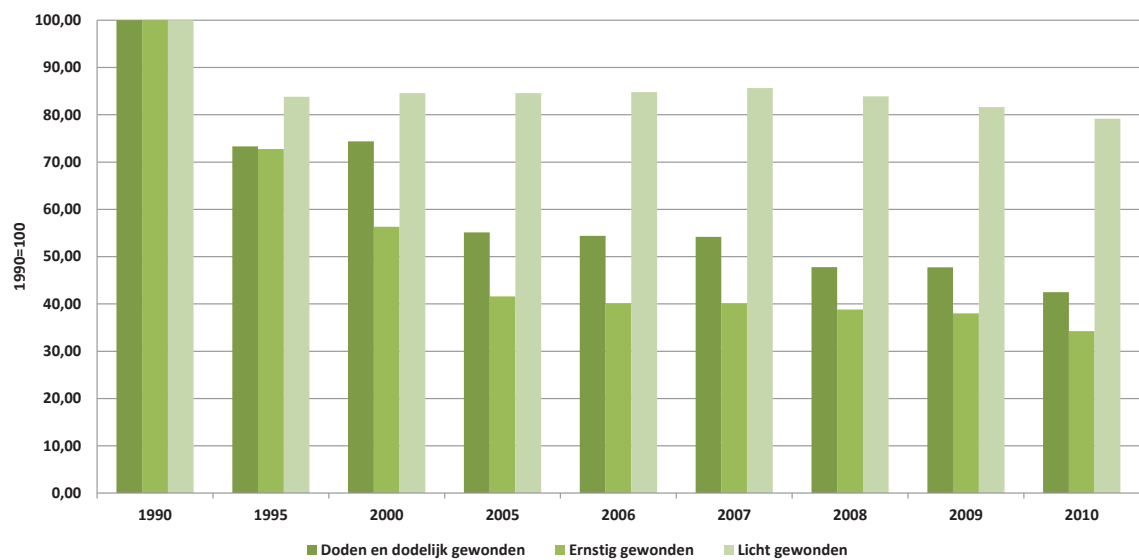
Ongevallen vormen een negatieve externaliteit voor alle vervoersmodi voor zover er sociale kosten ontstaan die niet door verzekeringspremies worden gedekt. Het aantal doden en zwaargewonden op de Belgische wegen nam de laatste 20 jaar sterk af. Dit is echter een Europees fenomeen en in vergelijking met de andere Europese landen scoort België nog steeds zwak. De trein blijkt bovendien een veel veiligere transportmodus dan de wagen.

⁹⁶ Volgende assumpties werden gemaakt: vrachtwagen met 26 ton laadcapaciteit met een beladingsgraad van 100% en een "empty trip factor" van 60%; trein met gewicht van 1000 ton met een beladingsgraad van 100% en een "empty trip factor" van 80%.

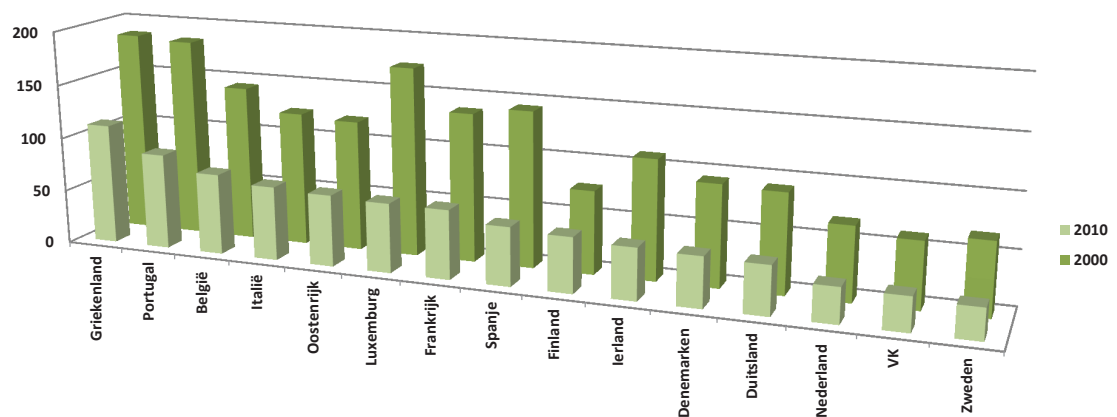
⁹⁷ Bron: EcoTransIT

⁹⁸ Bron: FOD Mobiliteit en Vervoer - verkeerstellingen 2009

Figuur 5-12: Evolutie verkeersslachtoffers Belgische wegen⁹⁹



Figuur 5-13: Verkeersdoden per miljoen inwoners¹⁰⁰



Tabel 5-4: Verkeersdoden op het spoor en de weg vergeleken¹⁰¹

2001 tot en met 2010	Weg	Spoorweg	
		Reizigers	Overwegen (Reizigers niet inbegrepen)
Doden	11.097	56	119
Reizigerskm (*10 ⁹)	1.108,67	93,39	
Doden/(rkm*10 ⁹)	10,01	0,60	

99 Bron: Febiac

100 Bron: CARE-database

101 Bron: CARE, NMBS en verkeerstellingen 2010

5.5 Externe kosten

De externe kost van transport is de in geldtermen uitgedrukte schade veroorzaakt door de externaliteiten van de vraag naar transport. Het Federaal Planbureau berekent de marginale externe congestie en milieu- en klimaatkosten voor het reizigers- en vrachtvervoer. Hieruit blijkt duidelijk dat de milieu-impact van het spoor veel lager is dan deze van het wegvervoer. Verder blijken de externe congestie- en milieukosten van het wegvervoer relatief hoger te liggen in de piekuren en is de absolute waarde van de veroorzaakte schade hoog. Bovendien valt op dat de bestelwagen heel slecht scoort op milieuvlak wegens de geringe beladingsgraad.

Tabel 5-5: Marginale externe congestiekosten voor verschillende wegvervoermodi (2008)¹⁰²

	Euro2008/voertuigkm	
	Spits	Dal
Auto	0,59	0,09
Bus/tram/metro	1,48	0,23
Motor	0,44	0,07
Vrachtwagen	1,18	0,19
Bestelwagen	0,89	0,14

Tabel 5-6: Totale marginale externe milieu- en klimaatkosten voor reizigersvervoer (2008)¹⁰³

	Euro2008 / 1000 reizigerskm	
	Spits	Dal
Auto	7,2	6,0
Trein	0,8	

Tabel 5-7: Marginale externe milieu- en klimaatkosten voor vrachtvervoer (2008)¹⁰⁴

	Euro2010 / 1000 tonkm
Bestelwagen	52,9
Vrachtwagen	3,2
Binnenvaart	1,1
Spoor	0,5

