

***Het goederenvervoer in België:
een kritische analyse van de transportstatistieken,
met een specifieke aandacht voor herkomst-bestemmingsdata¹***

T. Pauwels

Universiteit Antwerpen – Ufsia – Vakgroep Transport en Ruimte

Abstract – Deze paper geeft een overzicht van het bestaande statistisch materiaal betreffende het goederenvervoer over het Belgische infrastructuurnetwerk. Hierbij wordt rekening gehouden met de modi weg, binnenvaart en spoor. De aandacht gaat voornamelijk uit naar die gegevens die bruikbaar zijn voor de analyse van het keuzegedrag in het goederenvervoer. We nemen in hoofdzaak die gegevens op die een indicatie geven van de herkomst en bestemming van de goederenstromen. Een aantal samenvattende tabellen werden opgesteld van het binnenlands vervoer, de invoer, de uitvoer en de doorvoer voor de jaren 1996 en 1997. In de tekst worden tevens conclusies geformuleerd ten aanzien van de betrouwbaarheid en de bruikbaarheid van de gegevens.

1. Inleiding

Het is belangrijk om een goed zicht te hebben op de transportstromen van goederen: niet enkel het totaal vervoerde volume is van belang, maar ook de herkomst en bestemming van deze goederen. De analyse van deze stromen laat immers toe de mogelijke oorzaken te kennen van de knelpunten (files) van het goederenvervoer op het infrastructuurnetwerk. Het volstaat niet te weten dat er knelpunten zijn op de Antwerpse en de Brusselse ring, maar we willen ook weten waar de goederen vandaan komen en of er alternatieve routes of modi beschikbaar zijn op het betreffende traject. De centrale, achterliggende onderzoeksvraag bij deze tekst is: ‘kan het beschikbare datamateriaal omtrent goederenvervoer gebruikt worden ter verklaring van de keuze van de vervoerswijze?’.

Een vereiste daarbij is dat men beschikt over goede en betrouwbare data. Die data moeten ook bruikbaar zijn voor de te bestuderen materie. Zowel de betrouwbaarheid als de bruikbaarheid worden nagegaan in deze paper. Wat betreft de bruikbaarheid, gaan we na in welke mate het

¹ Deze tekst werd opgesteld in kader van het project ‘Naar een duurzame mobiliteit: economische en ruimtelijke effecten van een toenemend goederenvervoer’, in opdracht van de Belgische Staat – Diensten van de Eerste Minister – Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden. De auteur dankt Drs. W. Dullaert, Prof. Dr. H. Meersman, Prof. Dr. E. Van de Voorde, T. Vanelslender en Prof. Dr. A. Verhetsel voor het nalezen van de tekst, de opbouwende commentaar en de suggesties. Het spreekt voor zich dat de auteur volledig verantwoordelijk blijft voor de inhoud van deze bijdrage.

beschikbare datamateriaal geschikt is voor de analyse van de modale keuze en de modale uitsplitsing^{2,3}.

Deze paper geeft een overzicht van het beschikbare datamateriaal m.b.t. goederenvervoer op het Belgische transportnetwerk. De aandacht ligt hierbij in eerste instantie op wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart, met een specifieke focus op de herkomst-bestemmingsdata. Op een objectieve manier worden de gegevens geanalyseerd: wat houden de databanken wel en niet in en wat zijn de gebreken? Er wordt gebruik gemaakt van zo veel mogelijk databronnen (als controle- en vergelijkingsinstrument).

Er wordt gestart van een geaggregeerde basis (nationaal en internationaal vervoer) naar een meer gedesaggregeerd niveau (gewest, provincie, arrondissement, agglomeratie, haven, uitbater vaarwegen). Tevens worden data met betrekking tot afstandsklassen, verkeerstellingen en gecombineerd vervoer opgenomen. Naast het aggregatieniveau wordt tevens rekening gehouden met de aard van de goederen. Bij het overzicht van de goederenstromen in België per modus, zal steeds getracht worden om een terugkoppeling te maken naar het relatieve belang van goederenstromen in de totale trafiek. Omdat in deze paper de aandacht voornamelijk ligt op de oorsprong en bestemming van goederen, wordt als maatstaf hoofdzakelijk tonnage gebruikt.

De paper is als volgt opgebouwd. In het tweede deel wordt de gebruikte methodologie beschreven. Daarna volgt een overzicht van het beschikbare datamateriaal, waarbij 1997 dient als basisjaar⁴. Deel drie behandelt de betrouwbaarheid. Het vierde deel geeft aan in hoeverre het datamateriaal bruikbaar is voor de studie van modale keuze en modale uitsplitsing. Het laatste deel geeft de belangrijkste conclusies en geeft ook aan in welke richting moet worden verder gewerkt.

² Deze nota volgt op de papers 'Aspecten van de vraag naar goederenvervoer: modale keuze en modale uitsplitsing' (Pauwels, 1998a) en 'Modale keuze en modale uitsplitsing in het goederenvervoer: een literatuuroverzicht' (Pauwels, 1998b). In de eerste paper lag de aandacht voornamelijk op (econometrische) modelvorming, de tweede paper geeft een overzicht van de empirische literatuur waarbij de vraag naar modi voor het goederenvervoer bestudeerd wordt. Het datamateriaal zal dan ook voornamelijk in functie van beide papers geanalyseerd worden.

³ De dataverzameling werd afgesloten op 1 december 1999.

⁴ Indien beschikbaar, worden ook de gegevens voor 1998 opgenomen. Indien de gegevens voor 1997 nog niet beschikbaar zijn of niet bestaan, worden de meest recente gegevens gerapporteerd.

2. Methodologie

Op basis van beschikbare statistische informatie kon een eerste stand van zaken opgemaakt worden: de gebruikte publicaties⁵ zijn onder meer die van het NIS, NBB, INR, IMF, UN, OECD, CBS, EUROSTAT, SERV en MVI. In de geconsulteerde publicaties bevinden zich verwijzingen naar internetadressen betreffende aanbieders van statistische informatie: zo werden de sites doorgenomen van de nationale instellingen die statistieken verzamelen (NIS, CBS, INSEE, STATEC, Statistisches Bundesamt Deutschland, ISTAT, el INE, ONS, UITP, ACI, ISL, IATA), internationale organisaties (EUROSTAT, ECMT, UN, UIC, IRF), havens (Antwerpen, Zeebrugge, Gent, Oostende), de NBB, NMBS en BATC. Vanuit die sites waren nog links vermeld naar andere referenties, zoals FAO, WTO en DAEL-SES.

Op basis van de aldus bekomen informatie werden een aantal organisaties gecontacteerd met de vraag naar gegevens over goederenvervoer over de weg. Uit de eerste analyses bleek immers dat de data omtrent het wegvervoer een aantal lacunes vertonen, die ten dele kunnen opgevuld worden door gegevens in te winnen bij buitenlandse instellingen (zie ook verder). De volgende organisaties werden via e-mail of fax gecontacteerd: EUROSTAT, ECMT, INSEE, CBS, ONS, STATEC, Statistisches Bundesamt Deutschland, Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, el INE, ISTAT, Intercontainer/Interfrigo en UIRR.

Bij de analyse van het datamateriaal moet rekening gehouden worden met het volgende onderscheid: de economische oorsprong of bestemming van goederen en de vervoersoorsprong of -bestemming van goederen. Dit wordt het best geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld. Stel dat er goederen vanuit Antwerpen verzonden moeten worden naar New York. De economische oorsprong is hier dan Antwerpen en de economische bestemming is New York. Het totale traject waarover de goederen vervoerd worden, kan opgesplitst worden in deeltrajecten. Zo kunnen de goederen vanuit Antwerpen vervoerd worden over de weg naar de luchthaven in Brussel en verder per vliegtuig New York bereiken. Het is echter ook mogelijk dat de goederen rechtstreeks op het zeeschip worden geplaatst en verscheept naar New York. Elk deeltraject heeft dan zijn vervoersoorsprong (is zeker Antwerpen en zou tevens Brussel kunnen zijn) en een vervoersbestemming (is zeker New York en kan tevens Brussel zijn), waarbij de goederen fysisch geladen of gelost worden. Indien de goederen via de weg naar een Franse haven worden vervoerd om van daar naar New York te worden verscheept, is het dus mogelijk om in statistieken te vinden dat de goederen voor New York,

⁵ Een lijst met verklaringen van de afkortingen van instellingen bevindt zich achteraan de tekst.

Antwerpen verlaten hebben via de weg. Dit kan het misleidend beeld geven dat de goederen langs de weg naar New York vervoerd zijn. Beide links (het economische en het vervoersgerichte) kunnen ondergebracht worden binnen het concept van de logistieke keten.

Het gemaakte onderscheid is van groot belang bij de interpretatie van data. Het onderscheid kan gemaakt worden als men weet hoe de data verzameld worden. Maakt men gebruik van douane-documenten en Intrastat, dan heeft men het over de economische bestemming of oorsprong van goederen. Hierbij geeft men weer via welke transportmodus de goederen de landsgrenzen overschrijden. Men weet dus niet op welke manier de goederen vertrokken zijn vanuit de oorsprong en men weet ook niet op welke manier de goederen zullen aankomen. Deze statistieken zijn terug te vinden in de publicaties van de INR (Statistieken van de buitenlandse handel), NIS (Statistieken over de internationale trafiek in de havens BLEU) en tevens bij CBS (Statistiek van de aan-, af- en doorvoer). Het is dan ook van belang om voor elke databron na te gaan of men het heeft over de economische bestemming (oorsprong) of vervoersbestemming (oorsprong).

Tevens moet men voorzichtig zijn met het gebruik van het begrip ‘doorvoer’. Bij de transportstatistieken betekent ‘doorvoer’ dat de goederen een gebied doorkruisen zonder van het voertuig genomen te worden (zonder overslag). Bij handelsstatistieken daarentegen is er wel mogelijkheid tot lossing en lading van de goederen, men spreekt hier dan ook beter over lossing (lading) met het oog op uitvoer (invoer). Volgens het INR ‘impliceert doorvoer dat goederen het grondgebied doorkruisen zonder het voorwerp te zijn van een handelstransactie, hoogstens van een overslag tussen vervoersmiddelen’ (INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België, Kwartaalbericht 1998-IV, blz. 67).

3. Over de betrouwbaarheid

In dit deel wordt nagegaan welke gegevens beschikbaar zijn voor de studie van de keuze van en de uitsplitsing over de transportmodi. Hierbij wordt niet enkel gebruik gemaakt van de zogenaamde economische of vervoersgerichte goederenstromen (cfr. blz. 3), maar ook van productiegegevens. We kunnen er immers van uitgaan dat de goederen die geproduceerd worden ook vervoerd moeten worden. In de eerste paragraaf wordt een overzicht gegeven van de productiegegevens in tonnage. Ideaal zou zijn dat we deze gegevens kunnen koppelen aan de vervoerde tonnages en dan voornamelijk aan het binnenlands vervoer, de in- en de uitvoer. Het heeft geen zin om deze gegevens te confronteren met de doorvoer.

De tweede paragraaf rapporteert de in- en uitvoergegevens in België (en BLEU): deze gegevens kunnen dan gerelateerd worden met de in- en uitgaande vervoersstromen. De eerste twee paragrafen geven totale gegevens zonder uitsplitsing naar modus. Deze uitsplitsing (naar weg, binnenvaart en spoor) gebeurt in de derde paragraaf, waarin een overzicht wordt gegeven op basis van verschillende regionale niveaus. Tevens behandelen we de beschikbare gegevens over afstandsklassen, verkeerstellingen en het gecombineerd vervoer.

3.1. Totale productiegegevens in tonnage

Het NIS publiceert in de publicatie ‘Industriële statistieken’ de Prodcom-gegevens. Dat zijn statistieken die de industriële productie omvatten, zowel op maandbasis als op jaarbasis. Een nadeel is dat niet alle productiegegevens in tonnage gerapporteerd zijn. Zo worden de productiegegevens weergegeven in gewicht, inhoudsmaat, oppervlakte, paar en stuks. Mits rekenwerk en benaderende omzettingswaarden zou men een totaalbeeld kunnen krijgen van de productie in gewicht.

Tabel 1: Industriële productie op basis van PRODCOM-gegevens in 1997 en 1998

		1997	1998
Kalksteen voor het bouwbedrijf, asbest	kg.	1.151.076.369	1.324.803.755
Zand voor de bouw (excl. metaalhoudend zand van GN26)	kg.	2.546.622.090	nb
...			
Andere sinaasappelsap, ongegist, zonder toegevoegde alcohol, niet geconcentreerd	l	146.343.457	145.543.803
...			
Verven van weefsels van katoen	m ²	25.667.852	34.395.387
...			
Houten dwarsliggers en wisselhouten, niet geïmpregneerd	m ³	19.300	18.641
...			
Kousen en schoeisel, van brei- of haakwerk	paar	6.026.746	nb
...			
Truien, enz., voor dames of voor meisjes, van wol van fijn haar	stuks	280.689	354.532
...			

Bron: NIS, Industriële statistieken – 1998 april nr. 4, p. 158. NIS, Industriële statistieken – 1999, april nr. 4, p. 94.

Naast de Prodcocom-gegevens, bevatten de ‘Industriële statistieken’ ook gegevens over:

- de zuivelnijverheid (in l. en kg.)
- de nijverheid der petroleumderivaten (in metrieke ton)
- de cokesfabrieken (in ton)
- nettoproductie van gas (in m³)
- de ijzer- en staalnijverheid (in t)

Deze statistieken worden op maand- en jaarbasis door het NIS verzameld.

‘Main economic indicators - May 1999’ (OECD, p. 88-91) (kwartaalgegevens tot en met eerste kwartaal 1999) en ‘Iron and steel industry in 1997’ (OECD, p. 10-21) (jaargegevens) geven productiegegevens van ijzer en staal (in 1.000t). ‘Energy statistics of OECD countries 1995-1996’ (OECD, p. II52-57) (jaargegevens) geeft productiegegevens over kolen (in 1.000t), olie (in 1.000t) en gas (in TJ).

Uit de voorgaande gegevens blijkt dat het niet eenvoudig is om een vergelijking te maken van de productiegegevens en de vervoerde tonnages, omwille van de gebruikte meeteenheden.

3.2. In- en uitvoergegevens in tonnage

De belangrijkste informatiebron van de in- en uitvoergegevens is het INR. In de tabel 2 wordt een voorbeeld gegeven van een beschikbare tabel, op basis van de NACE-BEL classificatie.

Zowel de in- als de uitvoer staan in nettomassa⁶. In de publicatie worden de monetaire waarden uitgedrukt op basis van CIF⁷ voor de invoer en op basis van FOB⁷ voor de uitvoer.

Tabel 2: Invoer BLEU (NACE-BEL) -nettomassa–CIF en uitvoer BLEU (NACE-BEL) -nettomassa– FOB in 1997

		Invoer	Uitvoer
Algemeen totaal	t	214.818.885	152.008.009
01.Landbouw, jacht en aanverwante diensten		13.845.771	5.058.663
...			

Bron: INR, Statistieken van de buitenlandse handel - Belgisch-Luxemburgse Economische Unie - Kwartaalbericht 1997 (definitieve cijfers).

Alle tonnages kunnen opgeteld worden. Er bestaan tevens opsplitsingen naar het geharmoniseerde systeem, SITC en CGCE. Vanaf 1999 rapporteert men in de publicaties de gegevens voor België, maar wordt de massa niet gegeven. Dat wordt nu opgenomen in ‘Jaarboek’ (met gegevens over de nettomassa) en ‘Algemene handel - Doorvoer’ (met gegevens over de brutomassa). De publicaties zijn in eerste instantie gebaseerd op de in- en uitvoer in monetaire waarden (BEF). Men rapporteert voor 1997 een uitvoer van 153.342,4 t (x 1.000) en een invoer van 215.300,5 t (x 1.000) (INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België, Algemene handel - Doorvoer 1998-06, blz. 7), beide in brutomassa. Deze gegevens kunnen tevens opgesplitst worden naar partnerland, haven en NVS-goederencategorie (voor België enkel vanaf 1998, daarvoor worden gegevens van de BLEU gebruikt). De verschillende publicaties van het INR omvatten zowel maand-, kwartaal- als jaargegevens. In 1996 bedraagt de uitvoer 139.540,9 t (x 1.000) en de invoer 201.770,3 t (x 1.000).

⁶ ‘De bruto-massa ... stemt overeen met het eigen gewicht of nettomassa van de goederen, verhoogd met dat van de verpakkingen, maar zonder de extra verpakking eigen aan het vervoer of de vervoermiddelen zelf’ (INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België, Algemene handel – Doorvoer 1998-06, blz. 15).

⁷ ‘De statistiekwaarde is de waarde aan de Belgische grens. Die waarde omvat zowel bij de invoer als bij uitvoer, de prijs af-fabriek van de koopwaar, verhoogd met de kosten voor vervoer en verzekering tot aan de Belgische grens, maar zonder taksen en subsidies. Bij de uitvoer betreft het dus de FOB-prijs, zonder de vervoers- en verzekeringskosten over het buitenlandse traject, daar waar het bij de invoer om een CIF-prijs gaat die de vervoers- en verzekeringskosten in het buitenland moet omvatten.’ (INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België, Algemene handel – Doorvoer 1998-06, blz. 15).

Tabel 3: Invoer BLEU (landen) - nettomassa – CIF en Uitvoer BLEU (landen) - nettomassa – FOB in 1997

		Invoer	Uitvoer
Algemeen totaal	t	214.818.885	152.008.009
Duitsland		27.069.201	26.262.740
Nederland		82.926.306	33.607.726
Frankrijk		25.211.494	34.668.713
Italië		2.319.448	5.938.654
Verenigd Koninkrijk		11.368.047	6.802.091
Spanje		2.209.557	3.029.891

Bron: INR, Statistieken van de buitenlandse handel - Belgisch-Luxemburgse Economische Unie - Kwartaalbericht 1997 (definitieve cijfers).

In de publicatie ‘International trade statistics yearbook’ (jaargegevens) van de United Nations wordt een opsplitsing gemaakt op basis van SITC (rev. 2); de gegevens zijn uitgedrukt in monetaire waarden en in tonnages. In tegenstelling tot de gegevens van het INR wordt niet alles in tonnage uitgedrukt, maar ook in vb. Kilowatt-uur. Ook hier maakt men een onderscheid tussen CIF en FOB voor de monetaire waarden, maar wordt niet aangegeven of de tonnages de netto- of brutomassa betreft.

Tabel 4: Invoer BLEU (landen) – CIF en uitvoer BLEU (landen) – FOB in 1996

		Invoer	Uitvoer
001. Live animals for food	t	218.257	205.446
011. Meat fresh, chilld, frozen		266.122	933.946
022. Milk and cream		668.383	1.423.375
...			

Bron: United Nations, International trade statistics yearbook 1996, blz. 95-100.

‘Statistieken van de binnenlandse handel en vervoer’ (NIS) (maand-, kwartaal- en jaargegevens) bevat gegevens in tonnage over de aanvoer en leveringen van EGKS ijzer- en staalproducten voor België.

Tabel 5: Aanvoer en leveringen van EGKS ijzer- en staalproducten (in metrieke ton) - 3de kwartaal 1998

	Uit het binnenland	Uit andere EU-landen	Uit derde landen
1. Ongelegeerd staal	6.459	50.011	161.653
2. Roestvrij en hittebestendig staal	196	118	654
3. Overige gelegeerd staal	14.607	36	0
	Aan het binnenland	Aan andere EU-landen	Aan derde landen
1. Ongelegeerd staal	7.350	32.111	178.542
2. Roestvrij en hittebestendig staal	347	198	428
3. Overige gelegeerd staal	14.752	0	0

Bron: NIS, Statistieken van de binnenlandse handel en vervoer, maart 1999 nr. 3, blz. 52.

‘Iron and steel industry in 1997’ (OECD, p. 22-28) (jaargegevens) geeft in- en uitvoergegevens van ijzer en staal (in 1.000t), echter geen bestemming of oorsprong. ‘Energy statistics of OECD countries 1995-1996’ (OECD, p 52-57) (jaargegevens) geeft in- en uitvoer van coal (in 1.000t), oil (in 1.000t) en gas (in TJ).

Zoals uit de voorgaande gegevens blijkt, zijn voornamelijk de data van het INR van belang. Voordeel is nu dat men specifiek voor België zal rapporteren; voordien rapporteerde men op basis van de BLEU.

3.3. Confrontatie weg, binnenvaart en spoor

In eerste instantie worden de gegevens over wegvervoer, binnenvaart en spoorvervoer afzonderlijk besproken. In deel 3.4. zullen een aantal gegevens naast elkaar geplaatst worden.

Het cijfermateriaal wordt verder ondergebracht in de volgende categorieën: nationaal en internationaal, gewestelijk, provinciaal, arrondissement, agglomeratie, havens, andere, afstandsklassen, verkeerstellingen en gecombineerd vervoer. We maken hierbij gebruik van het volgende schema.

- | |
|--|
| <p>3.3.1. Nationaal en internationaal
3.3.1.1. Nationaal en internationaal: wegvervoer
3.3.1.2. Nationaal en internationaal: binnenvaart
3.3.1.3. Nationaal en internationaal: spoorvervoer
3.3.2. Gewest
3.3.2.1. Gewest: wegvervoer
3.3.2.2. Gewest: binnenvaart
3.3.2.3. Gewest: spoorvervoer
3.3.3. Provincie
3.3.3.1. Provincie: wegvervoer
3.3.3.2. Provincie: binnenvaart
3.3.3.3. Provincie: spoorvervoer
3.3.4. Arrondissement
3.3.4.1. Arrondissement: wegvervoer
3.3.4.2. Arrondissement: binnenvaart
3.3.4.3. Arrondissement: spoorvervoer
3.3.5. Agglomeratie
3.3.5.1. Agglomeratie: wegvervoer
3.3.5.2. Agglomeratie: binnenvaart en spoorvervoer
3.3.6. Havens
3.3.7. Andere
3.3.8. Afstandsklassen
3.3.8.1. Afstandsklassen: wegvervoer
3.3.8.2. Afstandsklassen: binnenvaart
3.3.8.3. Afstandsklassen: spoorvervoer
3.3.9. Verkeerstellingen
3.3.10. Gecombineerd vervoer</p> |
|--|

3.3.1 Nationaal en internationaal

3.3.1.1. Nationaal en internationaal: wegvervoer

Het NIS publiceert op jaarbasis gegevens over het wegvervoer door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen. In 1997 bedroeg het totaal vervoerde volume 395.505 t (x 1.000). Het betreft hier zowel binnenlands vervoer als internationaal vervoer. De tabel 6 geeft een opsplitsing naar beide categorieën en tevens naar goederencategorie (NVS – verklaring: zie achteraan), alsmede het onderscheid ‘voor eigen rekening’ en ‘voor rekening van derden’.

Tabel 6: Het goederenvervoer door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997 (in t x 1.000).

NVS	Voor eigen rekening		Voor rekening van derden	
	Binnenlands	Internationaal	Binnenlands	Internationaal
0	11.976	1.732	10.708	5.941
1	18.156	1.858	23.402	8.157
2	492	78	2.819	975
3	8.235	227	8.735	1.205
4	2.088	57	2.450	504
5	2.309	731	12.469	6.356
6	51.340	1.485	82.375	8.143
7	6.182	218	5.712	1.049
8	2.738	595	13.369	11.406
9	20.511	3.342	34.267	21.115
<i>Totaal 1997</i>	<i>124.027</i>	<i>10.322</i>	<i>196.305</i>	<i>64.850</i>
<i>Totaal 1996</i>	<i>124.887</i>	<i>11.488</i>	<i>172.984</i>	<i>58.243</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 86. NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 75.

Het is van groot belang dat de gegevens op een correcte manier worden geïnterpreteerd. Bij het binnenlands vervoer (320.332t x 1.000) bevinden de plaats van lossing en plaats van lading zich beide in België (dus vervoer over de Belgische infrastructuur). Bij het internationaal vervoer is het niet zeker of de plaats van lossing of van lading in België ligt. Er wordt immers ook rekening gehouden met derdelandenverkeer⁸ en cabotage⁹, waarbij het niet zeker is dat het vervoer over de Belgische infrastructuur wordt verricht. In de tabel 7 wordt een opsplitsing gemaakt naar invoer en uitvoer (met een onderscheid naar een aantal landen). Het is dus belangrijk te weten dat vervoer door vreemde voertuigen over de Belgische infrastructuur niet is opgenomen.

Tabel 7: Invoer en uitvoer door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997 (t x 1.000).

Land van herkomst/	Invoer	Uitvoer
--------------------	--------	---------

⁸ Het derdelandenverkeer voor België betekent dat goederen die vervoerd worden geen bestemming en geen oorsprong hebben in België.

⁹ Cabotage met Belgische voertuigen houdt in dat deze voertuigen binnenlands vervoer uitoefenen in een ander land dan België.

bestemming				
	Voor eigen rekening	Voor rekening van derden	Voor eigen rekening	Voor rekening van derden
Duitsland	711	7.640	1.241	8.708
Luxemburg	240	619	523	795
Nederland	1.240	4.639	1.789	7.033
Frankrijk	1.467	9.159	1.775	13.799
Italië	50	699	75	987
Verenigd Koninkrijk	20	197	28	410
Spanje	19	297	40	360
Andere landen	30	395	53	816
<i>Totaal</i>	<i>3.777</i>	<i>23.645</i>	<i>5.524</i>	<i>32.908</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 87-88.

De totale invoer bedraagt 27.422 t (x 1.000). Dat betekent 6,9% van het vervoer verricht door de Belgische voertuigen. Voor de totale uitvoer, zijnde 38.432 t (x 1.000) bedraagt deze verhouding 9,7%. Het is tevens mogelijk om een koppeling te maken naar de gegevens verstrekt door het INR (zie 3.2. In- en uitvoergegevens in tonnage), uiteraard met de nodige voorzichtigheid. Gebaseerd op een totale uitvoer van 153.342 t (x 1.000), betekent dat deze gegevens 25% vertegenwoordigen. De totale invoer bedraagt 215.300,5 t (x 1.000), wat een belang van het Belgische wegvervoer betekent van 12,7%.

In tabel 7 werd geen opsplitsing gemaakt naar goederencategorie. Deze gegevens (NVS-goederengroepen) zijn beschikbaar bij het NIS in een publicatie bestemd voor EUROSTAT¹⁰. In de publicatie 'Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997' wordt de invoer en uitvoer tevens uitgesplitst naar hetzij regio's van herkomst, hetzij regio's van bestemming. Voor buitenlandse gebieden rapporteert het NIS tot het NUTS-1 niveau. De gebiedsindeling in België door het NIS gaat tot het NUTS-3 niveau (arrondissementen)¹¹. Dat betekent tevens dat de buitenlandse instellingen die statistieken verzamelen, tevens werken op niveau van NUTS-1 als het gaat over bestemming of oorsprong in België. NUTS-1 voor België betekent dat de gewesten als gebiedsindeling worden genomen.

In 'Statistical trends in transport 1965-1994' (ECMT) worden tabellen gepubliceerd over binnenlands vervoer, invoer- en uitvoergegevens in tonnage, zonder uitsplitsing naar goederencategorie. Men houdt hier geen rekening met derdelandenvervoer. In deze publicatie staan dus gegevens van vervoer van land 1 naar land 2, op voorwaarde dat het voertuig in land 1 of 2 geregistreerd is. De meest recente publicatie van EUROSTAT omtrent wegvervoer is 'Carriage of goods: road 1991'.

¹⁰ Momenteel zijn de gegevens beschikbaar tot en met 1998.

¹¹ Deze gegevens kunnen rechtstreeks aangevraagd worden bij het NIS.

De gerapporteerde gegevens door het NIS over het derdelandenverkeer bevatten eveneens tonnages die over de Belgische infrastructuur vervoerd kunnen worden. Het totale derdelandenvervoer bedraagt 9.319 t (x 1.000), of 2,4% van het totaal vervoerde volume door Belgische voertuigen. Deze tabel 8 omvat dus ook gegevens over doorvoer. Een verdere opsplitsing van deze tabel is beschikbaar bij het NIS in een publicatie voor EUROSTAT; daarbij wordt zowel een opsplitsing gemaakt naar eigen vervoer/vervoer door derden en naar goederencategorie (NVS).

Tabel 8: Derdelandenvervoer door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997 (in tx1.000).

Lading	Lossing								Totaal
	D	L	NL	F	I	UK	E	Andere	
D	930	67	502	779	78	86	29	85	2.556
L	37	15	42	63				18	175
NL	357	45	690	997	55	39	33	71	2.287
F	830	56	623	1.340	44	64	50	76	3.083
I	84	5	72	55	184	23	6	23	452
UK	44	3	23	27	1	43	1	6	148
E	57	3	33	52		3	25	6	179
Andere	90	8	115	59	25	13	3	126	439
<i>Totaal</i>	<i>2.429</i>	<i>202</i>	<i>2.100</i>	<i>3.372</i>	<i>387</i>	<i>271</i>	<i>147</i>	<i>411</i>	<i>9.319</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 101.

De voorgaande data hebben als belangrijkste nadeel dat ze enkel gebaseerd zijn op Belgische voertuigen. Vermits België beschouwd wordt als een belangrijk doorvoerland, kan dit een sterk vertekend beeld geven over het wegvervoer in België. Het is dan ook belangrijk om een zicht te krijgen op het doorgaand verkeer.

Men kan hiervoor twee werkwijzen volgen. De eerste werkwijze bestaat erin de instellingen te contacteren die op dezelfde manier statistieken verzamelen zoals het NIS. Dit is uiteraard een omslachtige procedure. Het voordeel is echter dat men een beter zicht heeft op de inhoud van de data. Het nadeel is dat men afhankelijk wordt van vele bronnen, met zeer veel tijdsverlies tot gevolg. Niettemin werd getracht deze piste te volgen.

De tweede werkwijze bestaat erin om centrale organen te contacteren, zoals EUROSTAT of ECMT. Hier wordt men vaak geconfronteerd met een tijdsvertraging die bij hen optreedt bij de verzameling en de verwerking van de gegevens. Elk nationaal instituut voor de statistiek in de Europese Unie heeft de verplichting om vervoersgegevens te bezorgen aan EUROSTAT. In vergelijking met ECMT wordt hier enkel rekening gehouden met de landen die lid zijn van de Europese Unie. Zoals reeds uit de vorige alinea blijkt, is het nadeel hier dat men niet altijd zeker is of men over éénvormige definities beschikt voor wat de data betreft. EUROSTAT geeft aan dat elk nationaal instituut rapporteert over de voertuigen die ingeschreven zijn in het

betreffende land. Zo is het mogelijk dat België en Luxemburg als 1 plaats van invoer of uitvoer worden aanzien.

In tabel 9 wordt een overzicht gegeven van een aantal geselecteerde stromen: het gaat hierbij om de invoer- en uitvoer van goederen, waarbij het voertuig afkomstig is uit ofwel het land van invoer ofwel uit het land van uitvoer. Het totaal vervoerde tonnage door Belgische voertuigen in tabel 9 is lager dan het gerapporteerde tonnage in tabel 7. De reden hiervoor is dat EUROSTAT enkel rapporteert over de landen van de Europese Unie.

Tabel 9: Invoer en uitvoer in België van het wegvervoer in 1997 (in t x 1.000).

Invoer

Land van herkomst	Belgische voertuigen	Buitenlandse voertuigen	Totaal
Duitsland	8.351	0	8.351
Luxemburg	860	nb	860
Nederland	5.879	14.095	19.974
Frankrijk	10.626	nb	10.626
Italië	749	481	1.230
Verenigd Koninkrijk	217	nb	217
Spanje	317	361	678
Andere landen	188	138	326
<i>Totaal</i>	<i>27.187</i>	<i>15.075</i>	<i>42.262</i>

Uitvoer

Land van bestemming	Belgische voertuigen	Buitenlandse voertuigen	Totaal
Duitsland	9.949	0	9.949
Luxemburg	1.318	nb	1.318
Nederland	8.822	12.892	21.714
Frankrijk	15.574	nb	15.574
Italië	1.063	564	1.627
Verenigd Koninkrijk	438	nb	438
Spanje	400	633	1.033
Andere landen	431	275	706
<i>Totaal</i>	<i>37.995</i>	<i>14.364</i>	<i>52.359</i>

Bron: EUROSTAT, transport unit, 30/4/99, speciale aanvraag.

De tabel 9 moet als volgt geïnterpreteerd worden. De gegevens over de Belgische voertuigen zijn van het NIS (zie infra). De interpretatie van de gegevens in de kolom met de buitenlandse voertuigen wordt het best geïllustreerd met een voorbeeld. Bij de invoer in België staat bij Nederland 14.095 t (x 1.000). Dat betekent dat er vanuit Nederland 14.095 t (x 1.000) naar België vervoerd wordt met Nederlandse voertuigen. Dat betekent ook dat een deel van de trafiek door andere buitenlandse voertuigen op het Belgische grondgebied nog niet is opgenomen. Ten eerste, de doorvoer door België met buitenlandse voertuigen. Ten tweede, het derdelandenverkeer waarbij België fungeert als oorsprong of bestemming.

Wat betreft het wegvervoer bestaan er geen officiële publicaties van EUROSTAT meer. Het is evenwel mogelijk om listings te vragen op basis van de databank waarover EUROSTAT beschikt. Op die manier hebben we gedetailleerde gegevens gekregen, tot op het niveau van

24 goederencategorieën. De gegevens bestaan uit oorsprongs-bestemmingsmatrices tussen landen van de Europese Unie. Het betreft hier dus invoer- en uitvoergegevens (geen derdelandenvervoer en geen cabotage). De hoofddatabank van EUROSTAT, namelijk ‘New Cronos’, bevat oorsprong-bestemmingsgegevens (binnen de categorie Transport). De in- en uitvoergegevens hebben betrekking op stromen tussen landen. Enkel de verzamelde gegevens over het binnenlands vervoer gaan tot het niveau van regio’s (voor België betekent dit de 3 gewesten plus het arrondissement Antwerpen).

Bij het CBS wordt de invoer met Nederlandse voertuigen in de BLEU vanuit Nederland vastgelegd op 14.482 t (x 1.000) in 1997; in 1996 bedroeg dat 14.194 t (x 1.000). De uitvoer uit de BLEU naar Nederland bedroeg 13.103 t (x 1.000) in 1997; voor 1996 rapporteert men 13.128 t (x 1.000) (statline.cbs.nl, 18/5/99). Men heeft het daarbij over vervoersstatistieken. Op basis van douanegegevens (CBS, Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 1996) komt men tot een aanvoer^{12,13} van 17.241 t (x 1.000) en een afvoer van 16.771 t (x 1.000)¹⁴. Concreet komt dat er op neer dat er voor de inkomende stromen een verschil is van 3.041 t (x 1.000) en voor de uitgaande stromen 3.643 t (x 1.000). Mogelijke oorzaak is het onderscheid tussen economische en vervoersgegevens.

Tabel 10 kan een indicatie geven van de doorvoer door België met vreemde voertuigen. De eerste rij van de tabel geeft oorsprong-bestemmingsdata waarbij de nationaliteit van de voertuigen die is van het land van de bestemming. De tweede rij geeft die stroom van goederen waarbij het voertuig de nationaliteit van het land van oorsprong heeft. Beide stromen kunnen dan ook opgeteld worden. We benadrukken hierbij dat het derdelandenvoer niet opgenomen is.

Tabel 10: Oorsprong-bestemming; geen derdelandenvervoer; in 1997 (in t x 1.000).

Lading	Lossing								
	D	L	NL	F	I	UK	E	Andere	Totaal
D	nb	nb	25.040	nb	3.592	nb	1.407	11.217	41.256
	nb	nb	1.056	2.243	0	nb	0	nb	3.299
L	nb	nb	138	nb	57	nb	31	875	1.101

¹² Opgelet. Invoer en aanvoer zijn geen synoniemen bij de douanestatistieken, net zomin als uitvoer en afvoer. Wel kan men stellen dat aanvoer invoer omvat en afvoer uitvoer omvat. Zie INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België – Algemene handel – Doorvoer –1998-06, blz. 14-15. Zie ook CBS, Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 1996, blz. 11-12.

¹³ De publicatie bevat tevens gegevens per goederencategorie en detailgegevens over Rotterdam en Amsterdam. De vermelde publicatie is een afgesloten product. Dat wil zeggen dat er geen publicatie meer komt.

¹⁴ Er wordt geen rekening gehouden met doorvoer met overlading.

	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb
NL	0 24.586	nb 226	nb nb	nb 4.876	667 1.139	nb 926	702 436	6.370 15.922	7.739 48.111
F	1.191 nb	nb nb	3.721 nb	nb nb	2.885 nb	nb nb	5.431 nb	11.188 nb	24.416 nb
I	0 3.774	nb 25	980 209	nb 2.238	nb nb	nb 294	1.292 622	1.119 1.384	3.391 8.546
UK	nb nb	nb nb	496 nb	nb nb	158 nb	nb nb	185 nb	278 nb	1.117 nb
E	0 1.987	nb 19	407 717	nb 4.421	627 1.545	nb 650	nb nb	496 3.223	1.530 12.562
Andere	nb 14.486	nb 1.329	14.123 9.167	nb 16.231	1.474 1.469	nb 537	2.200 552		
<i>Totaal</i>	<i>1.191</i> <i>44.833</i>	<i>nb</i> <i>1.599</i>	<i>44.905</i> <i>11.149</i>	<i>nb</i> <i>30.009</i>	<i>9.460</i> <i>4.153</i>	<i>nb</i> <i>2.407</i>	<i>11.248</i> <i>1.610</i>		

Bron: EUROSTAT, transport unit, 30/4/99, speciale aanvraag.

In de CBS-publicatie 'Nederland en het wegvervoer' wordt voor 1996 een tabel opgenomen van het derdelandenverkeer en cabotage door Nederlandse voertuigen¹⁵. Men beschouwt hierbij België en Luxemburg als één geheel.

Tabel 11: Cabotage en derdelandenvervoer door Nederlandse voertuigen in 1996 (in t x 1.000)

Lading	Lossing				<i>Totaal</i>
	België en Luxemburg	Frankrijk	Duitsland	Overige landen	
België en Luxemburg	2.685	405	2.391	613	6.095
Frankrijk	407	117	594	204	1.322
Duitsland	3.079	534	3.165	582	7.361
Overige landen	536	188	838	596	2.158
<i>Totaal</i>	<i>6.708</i>	<i>1.243</i>	<i>6.989</i>	<i>1.996</i>	<i>16.936</i>

Bron: CBS, Nederland en het wegvervoer, 1997, blz. 62.

Informatie bezorgd door STATEC leert dat in 1997 de Luxemburgse ijzerindustrie 273 t (x 1.000) uitgevoerd heeft naar België via het wegvervoer (STATEC, 1/6/1999, speciale aanvraag).

3.3.1.2. Nationaal en internationaal: binnenvaart

Net zoals bij het wegvervoer, worden in België de belangrijkste vervoersstatistieken van de binnenvaart centraal verzameld door het NIS. Toch bestaan er belangrijke verschillen met het wegvervoer. In principe omvatten de binnenvaartstatistieken alle vervoer, dus zowel van Belgische als buitenlandse binnenvaartschepen. We zouden ons dus in eerste instantie kunnen baseren op deze statistieken. Toch zal tevens het beschikbare buitenlandse materiaal bekeken worden en gebruikt worden als controle-instrument. Zo kunnen we bijvoorbeeld de invoer in België vanuit Nederland (bron: NIS) vergelijken met de uitvoer uit Nederland naar België

¹⁵ CBS heeft meegedeeld dat de publicatie 'Nederland en het wegvervoer' een afgeleide publicatie was en hoogstwaarschijnlijk niet meer zal verschijnen.

(bron: CBS). Op die manier zijn (mogelijke) meetverschillen waar te nemen. Een tweede belangrijk verschil is dat de binnenvaartstatistieken expliciet rekening kunnen houden met de doorvoer¹⁶. De binnenvaartstatistieken houden enkel rekening met het vervoer op het Belgische grondgebied, de statistieken van het wegvervoer omvatten ook het vervoer dat exclusief op vreemde bodem plaatsvindt (ten dele het derdelandenverkeer en zeker de cabotage).

Een ander belangrijk verschil tussen data van wegvervoer en binnenvaart treedt op als men werkt met gegevens in tonkilometer. Hierbij gebruikt men dus een afstandsmaat. Bij wegvervoer gebruikt men het totale traject, dus ook dat in het buitenland. De binnenvaartgegevens houden enkel rekening met het traject in België.

Tabel 12 geeft een algemeen overzicht van de binnenscheepvaart in België per goederencategorie (NVS) in 1996. Deze statistieken zijn jaargegevens (publicatie ‘Binnenscheepvaart 1996’ (NIS)). In de publicatie ‘Statistieken van Binnenlandse Handel en Vervoer’ (NIS) worden tevens maandgegevens opgenomen.

Tabel 12: Binnenlands vervoer, invoer, uitvoer en doorvoer van de binnenscheepvaart in België in 1996 en 1997 (t x 1.000).

NVS	Binnenlands	Invoer	Uitvoer	Doorvoer
0	336	2.300	1.121	979
1	1.178	2.268	885	352
2	2.151	2.534	1.799	188
3	4.938	8.443	6.551	59
4	786	3.387	1.470	315
5	688	1.669	1.509	177
6	5.664	16.781	9.816	273
7	759	3.239	1.609	222
8	1.371	4.398	4.049	303
9	199	6.737	6.225	66
<i>Totaal 1996</i>	<i>18.071</i>	<i>51.756</i>	<i>35.034</i>	<i>2.935</i>
<i>Totaal 1997</i>	<i>18.111</i>	<i>54.770</i>	<i>38.886</i>	<i>2.923</i>

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 66. NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 24.

Koppelen we deze resultaten aan de gegevens van het INR, dan merken we dat de invoer via de binnenvaart, zijnde 54.770 t (x 1.000) 25,4% vertegenwoordigt van de totale invoer in België, zijnde 215.300,5 t (x 1.000). De uitvoer via de binnenvaart, zijnde 38.886 t (x 1.000) komt overeen met 25,4% van de totale uitvoer uit België, zijnde 153.342 t (x 1.000).

De tabel 12 kan uitgesplitst worden naar land van herkomst en bestemming. De tabel is eveneens beschikbaar tot op het niveau van goederengroepen (NVS) en regio's, zie de

¹⁶ Hier transport over het Belgische grondgebied zonder overlading.

publicatie ‘Binnenscheepvaart 1996’ (NIS). Net zoals bij het wegvervoer geldt hier dat men voor het buitenland rapporteert tot het NUTS-1 niveau. Interessant zijn de invoer- en uitvoergegevens van Frankrijk. Men maakt daarbij een onderscheid tussen het vervoer dat via de Franse grens en via de Nederlandse grens België binnenkomt.

Tabel 13: Invoer en uitvoer van de binnenscheepvaart in België in 1996 (t x 1.000).

Land van herkomst/bestemming	Invoer	Uitvoer
Duitsland	11.676	11.453
Luxemburg	32	69
Nederland	36.558	18.306
Frankrijk	2.807	3.426
- Langs de Franse grens	1.581	2.151
- Langs de Nederlandse grens	1.225	1.275
Italië	-	-
Verenigd Koninkrijk	155	231
Spanje	30	28
Zwitserland	269	1.436
Andere landen	229	85
<i>Totaal</i>	<i>51.756</i>	<i>35.034</i>

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 94.

De doorvoergegevens van de binnenscheepvaart in 1996 (zoals gerapporteerd door het NIS) worden weergegeven in tabel 14. In dezelfde bron zijn de gegevens tevens beschikbaar per goederencategorie.

Tabel 14: Doorvoer van de binnenscheepvaart in België in 1996 (t x 1.000).

Lading	Lossing					<i>Totaal</i>
	D	NL	F	CH	Andere	
D	-	2	658	-	-	<i>660</i>
NL	3	143	784	-	-	<i>930</i>
F	56	1.261	21	-	-	<i>1.338</i>
CH	-	-	-	-	-	-
Andere	-	4	3	-	-	<i>7</i>
<i>Totaal</i>	<i>59</i>	<i>1.409</i>	<i>1.467</i>	-	-	<i>2.935</i>

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 80.

De publicatie ‘Statistical trends in transport 1965-1994’ (ECMT) bevat tabellen over het binnenlands vervoer, de in- en uitvoer in tonnage (geen doorvoer), zonder uitsplitsing naar goederencategorie. De meest recente publicatie van EUROSTAT is ‘Carriage of goods: inland waterways 1993’. Men maakt in deze publicatie gebruik van hetzelfde materiaal als ECMT, de gegevens zijn echter minder recent, maar bevatten daarentegen wel informatie over goederengroepen en gegevens per maand. De publicatie bevat tevens uitgebreide doorvoerinformatie, per rapporterend land¹⁷.

In de tabellen 15 en 16 wordt een vergelijking gemaakt van de in- en uitvoergegevens op basis van verschillende bronnen. We gebruiken hiervoor de gegevens zoals gerapporteerd

door het NIS en ECMT. Zo zien we in tabel 15 dat volgens het NIS 34.321 t (x 1.000) ingevoerd wordt uit Nederland. Volgens het CBS bedraagt deze invoer 35.971 t (x 1.000), of een verschil van 1.650 t (x 1.000). Het is niet meteen duidelijk wat de oorzaak is van deze verschillen: andere methodes van meting of meetfouten zijn mogelijke verklaringen. Ook de gegevens omtrent de uitvoer vertonen verschillen, naargelang de gebruikte bron.

Tabel 15: Invoer en uitvoer van de binnenscheepvaart in België in 1994 (t x 1.000).

Invoer

Land van herkomst	Bron: NIS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	12.230	11.824	406
Luxemburg	64	80	-16
Nederland	34.321	35.971	-1.650
Frankrijk	2.306	2.583	-277
Italië	-	...	
Verenigd Koninkrijk	136	-	136
Spanje	33	...	
Zwitserland	181	32	149

Uitvoer

Land van bestemming	Bron: NIS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	10.112	9.912	200
Luxemburg	54	37	17
Nederland	16.162	16.969	-807
Frankrijk	3.415	3.469	-54
Italië	-	...	
Verenigd Koninkrijk	309	-	
Spanje	12	...	
Zwitserland	1.507	841	666

Bron: NIS, Navigation intérieure année 1994, blz. 98-101. ECMT, Statistical Trends in Transport 1965-1994, blz. 174-175.

¹⁷ Er zijn geen gegevens beschikbaar gesteld door het NIS.

Tabel 16: Invoer en uitvoer van de binnenvaart in België in 1993 (t x 1.000).

Invoer

Land van herkomst	Bron: NIS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	11.556	11.144	412
Luxemburg	108	144	-36
Nederland	30.535	32.364	-1.829
Frankrijk	2.686	2.782	-96
Italië	-	nb	
Verenigd Koninkrijk	131	nb	
Spanje	2	nb	
Zwitserland	194	nb	

Uitvoer

Land van bestemming	Bron: NIS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	8.972	8.722	250
Luxemburg	56	60	-4
Nederland	16.106	16.169	-63
Frankrijk	3.552	3.519	33
Italië	-	nb	
Verenigd Koninkrijk	240	nb	
Spanje	22	nb	
Zwitserland	1.885	nb	

Bron: EUROSTAT, Carriage of goods inland waterways 1993, blz 59-65. NIS, Binnenscheepvaart 1993, blz. 94-101.

Het CBS (Statistieken binnenvaart 1997) geeft aan dat de invoer in België (1996) uit Nederland 37.286 t (x 1.000) bedraagt, tegen 36.558 t (x 1.000) zoals gerapporteerd door het NIS (Binnenscheepvaart 1996), of een verschil van 728 t (x 1.000). De uitvoer uit België naar Nederland bedraagt volgens CBS 17.397 t (x 1.000), 18.306 t (x 1.000) volgens het NIS, dat is een verschil van 909 t (x 1.000).

Volgens VNF¹⁸ (Statistique annuelle de la navigation intérieure 1996, blz. 20) bedraagt de invoer in België (1996) uit Frankrijk 2.916 t (x 1.000), het NIS (Binnenscheepvaart 1996) rapporteert 2.807 t (x 1.000), een verschil van 109 t (x 1.000). De uitvoer bedraagt 3.285 t (x 1.000) volgens VNF, 3.426 t (x 1.000) volgens NIS, een verschil van 141 t (x 1.000).

In de publicatie 'Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 1996' (CBS)¹⁹ wordt de aanvoer in de BLEU uit Nederland vastgesteld op 28.957 t (x 1.000) en de afvoer op 11.592 t (x 1.000), beide voor het jaar 1996. De afvoergegevens zijn hierbij opvallend als we ze vergelijken met de gegevens van het NIS; die rapporteren een uitvoer (van België naar Nederland) van 18.306 t (x 1.000). Dat betekent meteen een verschil van 6.714 t (x 1.000) of 36,6% minder dan de gegevens van het NIS. Er wordt dan nog geen rekening gehouden met Luxemburg.

¹⁸ Deze publicatie bevat tevens gegevens naar goederencategorie en regio. Geaggregeerde gegevens zijn tevens terug te vinden in 'Mémento de statistiques des transports, résultats 19xx' (DAEI).

¹⁹ De publicatie bevat tevens gegevens per goederencategorie en detailgegevens over Rotterdam en Amsterdam.

3.3.1.3. Nationaal en internationaal: spoorvervoer

Het NIS centraliseert een aantal gegevens van het spoorvervoer in België. Als bron daarvoor dient de NMBS zelf. Zoals uit het overzicht zal blijken, zijn deze statistieken niet erg gedetailleerd als we het hebben over oorsprong en bestemming van de goederen. Om deze data in detail te kunnen verkrijgen, moet met de NMBS zelf contact opgenomen worden. Net zoals bij de gegevens van de binnenvaart kunnen we gebruik maken van buitenlandse statistieken om een vergelijking door te voeren en verschillen op te meten. De statistieken van het spoorvervoer hebben betrekking op het vervoer over het Belgische grondgebied en beschouwen enkel de volledige wagonladingen²⁰.

In de tabel 17 volgt een algemeen overzicht van het spoorvervoer in België per goederencategorie (NVS) in 1997. De statistieken zijn gebaseerd op jaarbasis, de gegevens zijn tevens beschikbaar op maandbasis (Statistieken van binnenlandse handel en vervoer). De publicatie van EUROSTAT (Carriage of goods 1996 railways) stelt gegevens beschikbaar voor 24 goederengroepen²¹.

Tabel 17: Binnenlands vervoer, invoer, uitvoer en doorvoer van het spoorvervoer in België in 1996, 1997 en 1998 (t x 1.000).

NVS	Binnenlands	Invoer	Uitvoer	Doorvoer
0	442	350	384	54
1	405	1.195	161	113
2	4.512	41	591	394
3	266	73	2.281	67
4	5.137	264	653	10
5	9.791	4.480	4.627	1.071
6	345	215	2.213	20
7	4	63	348	262
8	322	861	1.640	555
9	2.121	5.423	6.306	789
<i>Totaal 1997</i>	<i>23.345</i>	<i>12.965</i>	<i>19.204</i>	<i>3.335</i>
<i>Totaal 1996</i>	<i>24.921</i>	<i>10.968</i>	<i>17.677</i>	<i>3.529</i>
<i>Totaal 1998</i>	<i>24.492</i>	<i>13.368</i>	<i>19.932</i>	<i>2.952</i>

Bron: NIS, Statistieken van binnenlandse handel en vervoer, nrs. 11-12, november-december 1998, blz. 260. NIS, Statistieken van binnenlandse handel en vervoer, nrs. 11-12, november-december 1997, blz. 249. NIS, Statistieken van binnenlandse handel en vervoer, nr. 3, maart 1999, blz. 71.

Deze resultaten kunnen, net als de binnenvaart en het wegvervoer, gekoppeld worden aan de gegevens van het INR betreffende het jaar 1997. De invoer met het spoor, zijnde 12.965 t (x

²⁰ In de publicatie 'Carriage of goods railways 1996' (EUROSTAT) wordt tevens informatie gegeven over het vervoer van stukgoed (blz. 6), met een onderscheid naar binnenlands vervoer, invoer, uitvoer en doorvoer.

²¹ De publicatie van EUROSTAT geeft tevens informatie over het aantal vervoerde containers. Men maakt hierbij een onderscheid tussen geladen (zowel in aantal als tonnage) en lege (in aantal) grote containers (blz. 21).

1.000) vormt 6% van de totale invoer in België. De uitvoer met het spoor, 19.204 t (x 1.000) komt neer op 8,4% van de totale uitvoer.

In het jaarverslag van de NMBS (Statistisch jaarboek 199x) worden bovenstaande gegevens nog verder uitgesplitst naar regio. Per goederencategorie rapporteert men het binnenlands vervoer, de invoer uit de EG, de uitvoer naar de EG, de invoer uit niet-EG, de uitvoer naar niet-EG en de doorvoer.

Net zoals bij het wegvervoer en de binnenvaart kunnen we hier gebruik maken van de publicatie ‘Statistical trends in transport 1965-1994’ (ECMT). We kunnen hierdoor tevens een vergelijking maken van de in- en uitvoergegevens op basis van verschillende bronnen (tabel 18).

Tabel 18: Invoer en uitvoer van het spoorvervoer in België in 1994 (t x 1.000).

Invoer

Land van herkomst	Bron: NIS, NMBS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	2.846	2.722	124
Luxemburg	1.388	1.227	161
Nederland	812	nb	
Frankrijk	4.181	nb	
Italië	1.828	nb	
Verenigd Koninkrijk	21	nb	
Spanje	226	nb	
Zwitserland	210	187	23

Uitvoer

Land van bestemming	Bron: NIS, NMBS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	3.175	3.022	153
Luxemburg	4.334	4.246	88
Nederland	2.578	2.088	490
Frankrijk	4.614	3.659	955
Italië	2.296	2.414	-118
Verenigd Koninkrijk	1	...	
Spanje	242	72	170
Zwitserland	1.458	1.300	158

Bron: ECMT, Statistical Trends in Transport 1965-1994, blz. 90-93.

De publicatie van EUROSTAT ‘Carriage of goods 1996 railways’ bevat uitgebreid cijfermateriaal over het spoorvervoer en maakt het mogelijk om een vergelijking te maken, op basis van het jaar 1996. De gegevens worden opgenomen in tabel 19. In de publicatie maakt men gebruik van maandgegevens en goederencategorieën.

Tabel 19: Invoer van het spoorvervoer in België in 1996 (t x 1.000).

Invoer

Land van herkomst	Bron: NIS, NMBS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	2.504	2.459	45
Luxemburg	617	-	617
Nederland	1.510	1.389	121
Frankrijk	3.573	3.557	16
Italië	1.647	nb	
Verenigd Koninkrijk	43	nb	
Spanje	109	nb	
Zwitserland	269	nb	

Uitvoer

Land van bestemming	Bron: NIS, NMBS	Bron: buitenland	Vershil
Duitsland	3.553	3.403	150
Luxemburg	2.059	19.309	-17250
Nederland	2.855	2.342	513
Frankrijk	3.881	5.223	-1342
Italië	2.425	nb	
Verenigd Koninkrijk	150	nb	
Spanje	257	nb	
Zwitserland	1.618	nb	

Bron: EUROSTAT, Carriage of goods railways 1996, blz. 11-15.

Zowel in tabel 18 als tabel 19, zijn er verschillen waar te nemen naar gelang de bron. In dezelfde publicatie ‘Carriage of goods railways 1996’ worden de doorvoergegevens voor België nader gespecificeerd (tabel 20).

Tabel 20: Doorvoer van het spoorvervoer door België in 1996 (t x 1.000).

	Lossing							
Lading	D	L	NL	F	I	UK	E	CH
D	-	-	1	391	-	36	-	-
L	1	-	97	0	-	-	-	-
NL	65	360	-	1.236	118	14	24	-
F	177	0	177	-	2	0	0	-
I	-	-	173	0	-	0	-	-
UK	59	-	-	0	-	-	-	-
E	0	-	19	-	-	-	-	-
CH	-	-	164	0	-	-	-	-

Bron: EUROSTAT, Carriage of goods railways 1996, blz. 64-65.

Volgens het CBS (statline.cbs.nl, 18/5/99) bedraagt de invoer in de BLEU vanuit Nederland 1.812 t (x 1.000) in 1996 en 1.900 t (x 1.000) in 1997. De uitvoer uit de BLEU bedraagt 2.455 t (x 1.000) in 1996 en 2.700 t (x 1.000) in 1997.

De publicatie ‘Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 1996’ (CBS) rapporteert een aanvoer in de BLEU vanuit Nederland van 685 t (x 1.000) in 1996. De afvoer volgens deze publicatie bedraagt 1.792 t (x 1.000) in 1996. Het gaat hierbij om douanegegevens²².

²² De publicatie bevat tevens gegevens per goederencategorie en detailgegevens over Rotterdam en Amsterdam.

DAEI (Mémento de statistiques des transports, résultats 1997, blz. 125) rapporteert dat de invoer vanuit Frankrijk naar België 2.460 t (x 1.000) bedraagt in 1996, tegenover een invoer van 3.573 t (x 1.000) zoals gerapporteerd door NIS en NMBS. De uitvoer bedraagt volgens DAEI 3.340 t (x 1.000) in 1996, volgens NIS en NMBS is dat 3.881 t (x 1.000).

In de volgende paragrafen wordt weergegeven in hoeverre het voorheen beschreven datamateriaal in meer detail beschikbaar is, en dan voornamelijk geografisch gezien. We maken hierbij een onderscheid tussen gewest, provincie, arrondissement en agglomeratie. Daarnaast bekijken we ook de gegevens die beschikbaar zijn per haven. Ook de afstandsklassen van de vervoerde goederen en verkeerstellingen komen aan bod. Tot slot wordt bekeken welk cijfermateriaal beschikbaar is met betrekking tot het gecombineerd vervoer.

3.3.2. Gewest

3.3.2.1. Gewest: wegvervoer

In de publicatie ‘Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997’ (NIS) wordt een oorsprong-bestemmingsmatrix weergegeven van het goederenvervoer door Belgische voertuigen op het niveau van de gewesten. De tabel wordt niet opgesplitst naar goederencategorie. Een samenvattende tabel is terug te vinden in het ‘Regionaal statistisch jaarboek 1997’ (NIS), dat gegevens bevat tot en met 1994.

Tabel 21: Oorsprong-bestemming – gewesten in 1997 (in t x 1.000)

Lading	Lossing				Totaal
	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussel	Buitenland	
Vlaams Gewest	184.738	19.041	5.429	27.515	236.724
Waals Gewest	26.664	71.053	1.987	10.480	110.184
Brussel	4.110	1.976	5.332	437	11.855
Buitenland	21.195	5.376	852	9.319	36.741
<i>Totaal</i>	<i>236.707</i>	<i>97.447</i>	<i>13.600</i>	<i>47.751</i>	<i>395.505</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 90-91.

In een publicatie bestemd voor EUROSTAT worden de gegevens van het binnenlands vervoer verder opgesplitst naar goederengroepen. De ingaande en uitgaande stromen worden elk apart opgesplitst naar 24 goederencategorieën (niet op basis van herkomst en bestemming). Men maakt daarbij een onderscheid naar ‘lossingen uit overige gebieden’, ‘ladingen naar overige gebieden’ en ‘intraregionaal vervoer’.

Tabel 22: Inkomende, uitgaande en intraregionale goederenstromen per gewest – 24 goederengroepen – binnenlands vervoer in 1997 (in t x 1.000).

Inkomende

	(01)	(02)	(24)	<i>Totaal</i>
Vlaams Gewest zonder arr. A'pen	432	607	2.144	41.754
arr. A'pen	333	204	1.212	16.576
Waals Gewest	56	508	1.361	21.018
Brussel	96	301	730	7.417
<i>Totaal</i>	917	1.620	5.447	86.765

Uitgaande

	(01)	(02)	(24)	<i>Totaal</i>
Vlaams Gewest zonder arr. A'pen	264	859	2.443	32.713
arr. A'pen		329	1.544	19.314
Waals Gewest	73	243	960	28.651
Brussel	580	190	500	6.086
<i>Totaal</i>	917	1.620	5.447	86.765

Intraregionale

	(01)	(02)	(24)	<i>Totaal</i>
Vlaams Gewest zonder arr. A'pen	1.062	3.560	6.841	139.731
arr. A'pen	210	130	2.944	17.452
Waals Gewest	301	646	2.736	71.053
Brussel		98	521	5.335
<i>Totaal</i>	1.573	4.434	13.041	233.570

Bron: NIS, gegevens bestemd voor EUROSTAT, tabel A3.

3.3.2.2. Gewest: binnenvaart

In de publicatie 'Binnenscheepvaart 1996' worden per gewest de ladingen en lossingen in t (x 1.000) weergegeven. Bij de ladingen wordt geen melding gemaakt van de bestemming en bij de lossing geeft men geen oorsprong aan. Er wordt een verdere opsplitsing gemaakt naar goederencategorie (NVS).

Tabel 23: Ladingen en lossingen per gewest in 1996 (in t x 1.000)

	Ladingen	Lossingen
Vlaams Gewest	41.843	53.144
Waals Gewest	11.015	13.600
Brussel	248	3.083
<i>Totaal</i>	53.105	69.826

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 35-38.

In principe zijn deze gegevens tevens beschikbaar in 'Carriage of goods: inland waterways 1993' (EUROSTAT). De gegevens voor België werden echter niet opgenomen.

3.3.2.3. Gewest: spoorvervoer

In de publicatie ‘Carriage of goods railways 1996’ (EUROSTAT) wordt het binnenlands vervoer opgesplitst per gewest. De verdere onderverdeling naar goederencategorie in 24 groepen gebeurt op dezelfde wijze als bij het wegvervoer.

Tabel 24: Oorsprong-bestemming – binnenlands vervoer – gewesten in 1996 (in t x 1.000)

Lading	Lossing			Totaal
	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussel	
Vlaams Gewest	5.282	9.803	244	15.329
Waals Gewest	2.123	7.310	65	9.498
Brussel	13	69	12	94
<i>Totaal</i>	<i>7.418</i>	<i>17.182</i>	<i>321</i>	<i>24.632</i>

Bron: EUROSTAT, Carriage of goods railways 1996, blz. 84.

3.3.3. Provincie

3.3.3.1. Provincie: wegvervoer

Tabel 21 kan verder opgesplitst worden naar provincies. Er is echter geen opsplitsing naar goederencategorie gepubliceerd.

In de publicatie ‘Nederland en het wegvervoer’ (CBS) wordt het vervoer tussen Nederland en de Belgische provincies weergegeven (men maakt nog geen opsplitsing van Brabant). Het gaat hierbij om Nederlandse voertuigen.

Tabel 25: Oorsprong-bestemming – relatie Nederland en Belgische provincies in 1996 (in t x 1.000)

	Provincie als bestemming (invoer)	Provincie als oorsprong (uitvoer)
Antwerpen	5.608	4.735
Limburg	2.000	2.517
Oost-Vlaanderen	1.835	1.599
Brabant	1.502	850
West-Vlaanderen	1.463	1.033
Luik	853	1.443
Henegouwen	484	533
Namen	117	123
Luxemburg	122	109
Onbekend	32	26
<i>Totaal België</i>	<i>14.014</i>	<i>12.968</i>

Bron: CBS, Nederland en het wegvervoer, blz. 54.

3.3.3.2. Provincie: binnenvaart

Tabel 23 kan uitgesplitst worden naar provincies en per goederencategorie (NVS).

3.3.3.3. Provincie: spoorvervoer

Er zijn geen publicaties die informatie geven op het niveau van Belgische provincies.

3.3.4. Arrondissement

3.3.4.1. Arrondissement: wegvervoer

In 'Regionaal statistisch jaarboek 1997' worden arrondissementgegevens (totale ladingen en lossingen) opgenomen. Deze publicatie bevat informatie tot en met 1994.

Tabel 27: Ladingen en lossingen per gewest in 1994 (in t x 1.000)

	Ladingen	Lossingen
Antwerpen	41.124	38.336
Mechelen	9.121	10.286
Turnhout	15.829	15.995
Brussel-Hoofdstad	10.216	12.717
...
<i>Totaal</i>	<i>364.895</i>	<i>353.892</i>

Bron: NIS, Regionaal statistisch jaarboek 1997, blz. 120.

In de publicatie bestemd voor EUROSTAT (bron: NIS) wordt enkel het arrondissement Antwerpen opgenomen bij de beschrijving van het binnenlands vervoer.

3.3.4.2. Arrondissement: binnenvaart

Tabel 23 kan uitgesplitst worden naar arrondissement en per goederencategorie (NVS).

Zowel de gegevens voor het wegvervoer als voor de binnenvaart kunnen bij het NIS aangevraagd worden tot op het niveau van Belgische arrondissementen (NUTS-3). De gebiedsindeling van de buitenlandse bestemming of oorsprong is NUTS-1.

3.3.4.3. Arrondissement: spoorvervoer

In de publicatie van EUROSTAT (Carriage of goods railways 1996) wordt enkel het arrondissement Antwerpen opgenomen bij de beschrijving van het binnenlands vervoer.

3.3.5. Agglomeratie

3.3.5.1. Agglomeratie: wegvervoer

De publicatie ‘Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997’ (NIS) bevat een oorsprong-bestemmingsmatrix op het niveau van de agglomeraties. Er is geen opsplitsing naar goederencategorie.

Tabel 26: Oorsprong-bestemming – agglomeraties in 1997 (in t x 1.000)

Lading	Lossing							
	A'pen	Brussel	Charleroi	Gent	Luik	Rest B.	Buitenl.	Totaal
Antwerpen	7.539	351	343	511	213	13.186	5.358	27.502
Brussel	261	5.332	308	145	93	5.279	437	11.855
Charleroi	149	192	1.604	38	30	3.370	822	6.205
Gent	708	212	73	3.947	63	8.952	1.766	15.721
Luik	199	53	201	69	1.971	5.236	630	8.359
Rest België	11.195	6.608	2.492	5.723	3.101	230.584	29.418	289.121
Buitenland	5.186	852	339	921	253	19.871	9.319	36.741
Totaal	25.238	13.600	5.360	11.352	5.724	286.478	47.751	395.505

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 92.

3.3.5.2. Agglomeratie: binnenvaart en spoorvervoer

Zowel voor binnenvaart als het spoorvervoer zijn geen gepubliceerde gegevens beschikbaar op het niveau van de agglomeraties.

3.3.6. Havens

In eerste instantie kan men gebruik maken van ‘Statistische analyse van de goederenstromen aan de hinterlandzijde van de Vlaamse havens’ (1999, SERV – Vlaamse Havencommissie). Daarin wordt voor de havens van Antwerpen, Gent, Zeebrugge en Oostende een overzicht gegeven van het beschikbare statistische materiaal. Men maakt hierbij gebruik van onder meer de havenorganisaties, NIS, INR, Tractebel Development en de NMBS. De SERV wijst op de ‘ernstige tekortkomingen aan het statistische materiaal’ (blz. 30). De gegevens worden gerapporteerd tot en met het jaar 1997.

In ‘Statistieken van de binnenlandse handel en vervoer’ worden tevens gegevens opgenomen voor de haven van Brussel. De laatst beschikbare gegevens voor wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart gelden voor het jaar 1992. Het betreft hier enkel een deel van de trafiek door de havens. De gegevens worden verzameld op basis van douanegegevens: het betreft dus zeker geen binnenlands vervoer. Zo wordt de rechtstreekse invoer uit Nederland niet meer opgenomen. Doorvoer betekent hier dat de goederen in entrepot worden geplaatst. In ‘Statistisch jaarboek van België boekdeel 112 – jaar 1994’ (NIS, blz. 286) wordt de tabel 28 verder opgesplitst naar invoer, invoer met het oog op doorvoer, uitvoer en uitvoer van goederen die in entrepot zaten. Daarin wordt tevens vermeld dat het hier bruto-gewichten betreft.

We benadrukken dat het hier douanegegevens betreft. Dat betekent dus dat men kijkt naar de vervoerswijze bij het overschrijden van de grens.

Tabel 28: Lossingen van ingevoerde en in doorvoer zijnde goederen (in 1.000 ton) – 1992 - maandgemiddelden

	Weg	Binnenvaart	Spoor
Antwerpen	950	1.244	138
Gent	117	312	18
Zeebrugge	222	69	21
Oostende	24	5	1
Brussel	105	73	1

Ladingen van uit te voeren en in doorvoer zijnde goederen (in 1.000 ton) – 1992 - maandgemiddelden

	Weg	Binnenvaart	Spoor
Antwerpen	1.148	1.168	247
Gent	298	335	63
Zeebrugge	376	13	25
Oostende	33	3	1
Brussel	50	6	5

Bron: NIS, Statistieken van de binnenlandse handel en vervoer, nr. 3 maart 1999, blz. 65-66.

Tabel 28 wordt verder uitgesplitst naar NVS-goederengroep en naar de landen van oorsprong/bestemming in ‘Statistieken over de internationale trafiek in de havens van de Belgisch-Luxemburgse Economische Unie 1994’ (NIS). Hierbij moet zeker gelet worden op de inhoud van de statistieken. Zo wordt onder meer vermeld dat de gegevens betreffende ladingen en lossingen als gevolg van intracommunautaire doorvoer niet zijn opgenomen. Voor het jaar 1994 zijn evenmin de gegevens betreffende de extracommunautaire doorvoer beschikbaar. Tabel 29 geeft voor de haven van Antwerpen de af- en aanvoer voor de 3 modi en de verschillende landen van oorsprong/bestemming.

Tabel 29: Lossingen en ladingen – haven Antwerpen – 1994 – in t

Lossingen

	Weg	Binnenvaart	Spoor
Duitsland	453		
Luxemburg			
Nederland	254		
Frankrijk	1.257		
Italië	387		18
Verenigd Koninkrijk	24		
Spanje	100		
Zwitserland	5.139	21.118	126
Overige	278.543	302.698	440.777
<i>Totaal</i>	<i>286.157</i>	<i>323.816</i>	<i>440.921</i>

Ladingen

	Weg	Binnenvaart	Spoor
Duitsland	726		
Luxemburg			
Nederland	68		
Frankrijk	403	254	21
Italië	304		
Verenigd Koninkrijk	1.125		
Spanje	439		
Zwitserland	82.151	623.072	838.307
Overige	251.341	258.129	50.325
<i>Totaal</i>	<i>336.561</i>	<i>881.455</i>	<i>888.653</i>

Bron: NIS, Statistieken over de internationale trafiek in de havens van de Belgisch Luxemburgse Economische Unie 1994, blz. 179-189.

In ‘Verkeer en vervoer in België 27ste uitgave 1997, deel 5’ (MVI) worden gegevens opgenomen voor het jaar 1994. Men rapporteert hier enkel de lossingen en ladingen. De doorvoer- en entrepotgegevens zijn niet opgenomen. Zowel voor de havens van Antwerpen, Gent, Brugge-Zeebrugge, Oostende, Brussel, Luik en Nieuwpoort worden de gegevens opgenomen per NVS-goederencategorie. Ter illustratie geven we in tabel 30 de gegevens voor de haven van Antwerpen. Een deel van deze gegevens wordt tevens opgenomen in ‘Statistieken over de internationale trafiek in de havens van de Belgisch-Luxemburgse Economische Unie 1994’ (NIS).

Tabel 30: Lossingen en ladingen in de haven van Antwerpen (in 1.000 ton) – 1994

Lossingen

	Weg	Binnenvaart	Spoor
0	13	12	5
1	33	1	-
2	-	50	-
3	83	91	-
4	1	9	414
5	12	2	-
6	1	2	-
7	-	-	-
8	125	154	12
9	17	2	11
<i>Totaal</i>	<i>286</i>	<i>324</i>	<i>441</i>

Ladingen

	Weg	Binnenvaart	Spoor
0	14	-	-
1	28	3	2
2	1	-	-
3	71	798	803
4	-	-	-
5	2	16	-
6	1	-	21
7	-	-	-
8	188	60	31
9	32	4	32
<i>Totaal</i>	<i>337</i>	<i>881</i>	<i>889</i>

Bron: MVI, Verkeer en vervoer in België, 27ste uitgave 1997, deel 5.

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen publiceert een trimestrieel statistisch bericht omtrent het spoorwegverkeer en de binnenvaart. Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt naar goederencategorieën en landen.

Tabel 31: Binnenvaart - Lossingen en ladingen in de haven van Antwerpen – 1997 en 1998 – in t

	Lossingen 1997	Ladingen 1997	Lossingen 1998	Ladingen 1998
Landbouwprodukten en levende dieren	557.507	353.352	504.934	354.321
Voedingsprodukten en veevoeder	1.414.781	663.760	1.344.988	929.796
Vaste brandstoffen	193.057	2.715.682	233.370	3.544.809
Aardolie en distillatieprodukten	5.317.443	15.148.993	5.621.628	14.822.934
Ertsen en metaalresiduen	290.390	2.152.320	222.749	2.323.709
Metaalprodukten	3.280.656	1.079.361	2.605.407	1.550.933
Ruwe mineralen, bouwmaterialen	2.243.146	994.205	2.612.166	1.333.165
Meststoffen	1.508.234	1.512.215	1.362.325	1.565.938
Chemische produkten	2.952.570	3.194.331	3.082.564	3.912.540
Machines, voertuigen en diversen	523.399	879.373	521.236	841.118
Containers	5.456.383	5.156.000	5.892.851	5.557.748
<i>Totaal</i>	<i>23.737.566</i>	<i>33.849.592</i>	<i>24.004.218</i>	<i>36.737.011</i>
België	3.139.723	11.238.906	3.365.487	12.020.684
Nederland	12.011.377	9.894.635	12.818.913	10.561.103
Frankrijk	813.542	1.446.102	1.000.954	1.651.965
Duitsland	7.350.843	10.226.616	6.446.108	11.260.806
Zwitserland	196.168	747.600	232.316	1.079.918
Andere	225.913	295.733	140.440	162.535

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistisch bericht: binnenvaart

Tabel 32: Spoorvervoer - Lossingen en ladingen in de haven van Antwerpen – 1997 en 1998 – in t

	Lossingen 1997	Ladingen 1997	Lossingen 1998	Ladingen 1998
Landbouwprodukten en voedingswaren	979.018	262.515	951.858	278.302
Brandstoffen	5.887	3.838.251	2.604	3.813.035
Minerale Oliën	57.624	1.633.728	52.475	1.591.829
Ertsen	1.559	4.966.042	5.169	5.918.413
Metaalprodukten	2.003.993	774.130	2.005.871	804.221
Bouwmaterialen	135.588	164.329	176.678	148.769
Scheikundige produkten	837.862	1.049.166	635.523	1.010.673
Gecombineerd en speciaal vervoer	2.922.662	4.200.703	3.134.473	4.365.982
Allerlei en onbekend	679.514	433.457	545.220	641.416
<i>Totaal</i>	<i>7.623.707</i>	<i>17.322.321</i>	<i>7.509.871</i>	<i>18.572.640</i>
België	1.818.384	9.079.720	1.956.775	9.661.432
Luxemburg	540.485	195.215	502.300	228.042
Nederland	949.155	1.397.404	973.219	1.397.269
Frankrijk	1.614.306	1.316.511	1.582.014	1.515.624
Duitsland	1.232.964	1.455.881	1.096.000	1.574.055
Zwitserland	245.060	1.603.286	225.334	1.547.697
Oostenrijk	232.365	383.466	210.145	397.651
Italië	451.266	1.027.150	456.750	999.139
Andere	539.722	863.688	507.334	1.251.731

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistisch bericht: spoorwegverkeer

Tabel 33 bevat gegevens over de aan- en afvoer met de binnenvaart in de haven van Zeebrugge. Het overige cijfermateriaal met betrekking tot de haven van Zeebrugge werd reeds opgenomen in het rapport van de SERV.

Tabel 33: Binnenscheepvaart – aanvoer en afvoer – haven Zeebrugge – in t en aantal – 1996 en 1997

	1996	1997
aanvoer	179.473	203.994
afvoer	181.361	115.489
aantal	729	641

Bron: MBZ, Jaarverslag 1997, blz. 16.

‘De haven in cijfers 1995’ (Havenbedrijf Antwerpen) en ‘Statistisch jaarboek stad Antwerpen 1996’ bevatten gegevens over lossingen en ladingen voor de binnenscheepvaart en het spoorvervoer. Het spoorvervoer wordt verder uitgesplitst naar maritiem en industrieel verkeer. Het maritieme verkeer betekent dat de goederenstroom via de zee vertrekt of aankomt. Bij het industriële verkeer gaan de stromen uit de haven, in de haven of naar de haven, maar niet via de zee.

Tabel 34: Binnenscheepvaart – lossingen en ladingen – haven Antwerpen – in t x 1.000 en aantal – 1993 en 1994

	1993	1994
Lossingen	20.314	22.014
Ladingen	28.764	29.822
Aantal	48.933	49.364

Bron: Havenbedrijf Antwerpen, De haven in cijfers 1995, blz. 6.

Tabel 35: Spoorvervoer – lossingen en ladingen – haven Antwerpen – in t x 1.000 en aantal – 1995, 1996 en 1998

	1995	1996
Binnenlands vervoer – Maritiem – Gelost	946	329
Binnenlands vervoer – Industrieel – Gelost	1.060	1.863
Binnenlands vervoer – Maritiem – Geladen	5.756	5.119
Binnenlands vervoer – Industrieel – Geladen	5.998	5.509
Internationaal vervoer – Maritiem – Gelost	2.010	2.015
Internationaal vervoer – Industrieel – Gelost	3.221	3.097
Internationaal ver voer – Maritiem – Geladen	2.062	1.811
Internationaal vervoer – Industrieel – Geladen	6.179	5.562
Aantal beladen spoorwagons – Maritiem – Gelost	62.777	49.237
Aantal beladen spoorwagons – Industrieel – Gelost	121.548	108.223
Aantal beladen spoorwagons – Maritiem – Geladen	140.456	106.906
Aantal beladen spoorwagons – Industrieel – Geladen	219.782	193.207
Aantal beladen spoorwagons – Binnenlands vervoer – Gelost - 1998		60.271
Aantal beladen spoorwagons – Internationaal vervoer – Gelost – 1998		183.480
Aantal beladen spoorwagons – Binnenlands vervoer – Geladen – 1998		192.324
Aantal beladen spoorwagons – Internationaal vervoer – Geladen - 1998		234.944

Bron: Stad Antwerpen, Statistisch jaarboek stad Antwerpen 1996, blz. 80 en 86. Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistisch bericht: spoorwegverkeer.

3.3.7. Andere

Het ‘Statistisch Jaarverslag’ van de Dienst voor de Scheepvaart, bevat uitgebreid cijfermateriaal omtrent de binnenvaart op het net beheerd door de Dienst.

In ‘Binnenscheepvaart 1996’ (NIS) is materiaal beschikbaar volgens de bekkens en waterwegen van het Belgische binnenvaartnetwerk en opgesplitst naar goederencategorie (NVS).

3.3.8. Afstandsklassen

In dit deel nemen we gegevens op die een overzicht geven van de afgelegde afstanden door het wegvervoer, het spoorvervoer en de binnenvaart. Op die manier kan men zich een algemeen beeld vormen over de afgelegde afstanden per modus en per goederencategorie. Uiteraard moeten deze gegevens geplaatst worden naast de gegevens uit de vorige delen. Dat onderzoek van de afstandsklassen afzonderlijk niet volstaat, is vrij logisch gezien het mogelijke vervoer vanuit België naar zowel het noorden, het oosten als het zuiden. Het analoge geldt voor vervoer naar België. De richting van het vervoer bepaalt mede de mogelijke keuze van alternatieven van de vervoerswijze.

3.3.8.1. Afstandsklassen: wegvervoer

Tabellen 36 en 37 bevatten informatie over het binnenlands en het internationaal vervoer door Belgische voertuigen. Bij het internationale vervoer wordt ook het traject in het buitenland in beschouwing genomen. In dezelfde publicatie wordt tevens een onderscheid gemaakt tussen het vervoer voor eigen rekening en het vervoer voor rekening van derden.

Tabel 36: Binnenlands vervoer – afstandsklassen – Belgische voertuigen – 1997 – in t x 1.000

NVS	0-24	25-49	50-99	100-199	200-299	300-
0	6.202	4.842	5.025	4.408	1.417	790
1	8.382	7.684	10.241	9.200	3.281	2.769
2	1.552	256	683	683	91	46
3	2.240	3.976	5.157	4.161	937	500
4	2.632	604	693	556	40	14
5	7.416	1.893	2.073	2.409	547	439
6	64.319	28.757	25.118	12.760	1.761	1.000
7	4.496	2.095	2.349	2.045	626	283
8	4.631	2.303	4.147	3.820	717	489
9	18.176	8.516	9.580	9.992	3.834	4.679
<i>Totaal</i>	<i>120.045</i>	<i>60.928</i>	<i>65.067</i>	<i>50.033</i>	<i>13.251</i>	<i>11.008</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 80-81.

Tabel 37: Internationaal vervoer – afstandsklassen – Belgische voertuigen – 1997 – in t x 1.000

NVS	0-24	25-49	50-99	100-199	200-299	300-
0	101	222	619	1.540	1.616	3.575
1	56	135	635	2.219	1.807	5.163
2	68	45	171	234	219	316
3	51	13	168	350	303	547
4	3	47	70	157	127	156
5	63	172	484	1.151	1.709	3.507
6	570	1.768	1.572	2.376	1.510	1.834
7	83	66	138	223	261	495
8	217	212	570	2.701	2.503	5.799
9	233	426	1.014	3.430	3.944	15.410
<i>Totaal</i>	<i>1.444</i>	<i>3.106</i>	<i>5.441</i>	<i>14.381</i>	<i>14.000</i>	<i>36.801</i>

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 82-83.

In de publicatie bestemd voor EUROSTAT wordt gebruik gemaakt van 4 afstandsklassen (0-49; 50-149; 150-499; 500-) en 24 goederengroepen, met tevens een opsplitsing tussen vervoer voor eigen rekening en vervoer voor rekening van derden.

3.3.8.2. Afstandsklassen: binnenvaart

De publicatie ‘Goederenvervoer binnenwateren 1993’ (EUROSTAT) bevat een hoofdstuk over afstandsklassen. Deze tabel is echter niet opgenomen voor België.

3.3.8.3. Afstandsklassen: spoorvervoer

Op basis van de 24 goederengroepen wordt in ‘Carriage of goods 1996 railways’ (EUROSTAT) een overzicht gegeven van de afstandsklassen, op basis van het binnenlands vervoer. Tabel 38 geeft hiervan een voorbeeld.

Tabel 38: Binnenlands vervoer – afstandsklassen – spoorvervoer – 1996 in t x 1.000

	0-49	50-149	150-499	500+
01	301	17	-	-
02	-	-	-	-
...
24	384	758	267	-
<i>Totaal</i>	<i>8.169</i>	<i>15.100</i>	<i>1.653</i>	-

Bron: EUROSTAT, Carriage of goods 1996 railways, blz. 74-75.

3.3.9. Verkeerstellingen

Net zoals bij de gegevens over de afstandsklassen zijn we van mening dat het ook nuttig is om het relevante cijfermateriaal over de verkeerstellingen te vermelden. Op deze manier krijgen we een zicht op de bestaande knelpunten op de Belgische infrastructuur. Zoals reeds vermeld in de inleiding, volstaat het uiteraard niet om te weten waar zich de knelpunten bevinden. Er moet ook nagegaan worden waar zich de oorsprong en de bestemming van de vervoersstromen bevinden. Een combinatie met het cijfermateriaal uit de andere delen is daarom aangewezen.

Een beschrijving van het goederenvervoer over de Belgische transportinfrastructuur heeft maar zin als ook rekening wordt gehouden met het personenvervoer. De combinatie van beide stromen heeft gevolgen op het gebruik van de beschikbare capaciteit. Verkeerstellingen bieden hier een oplossing. Zij geven aan waar zich de belangrijkste stromen en knelpunten bevinden. In de publicatie ‘Verkeerstellingen 1997’ van het Ministerie van Verkeer en Infrastructuur (MVI) worden een aantal uitgebreide overzichtstabellen opgenomen²³.

In tabel 39 worden een aantal tellingen opgenomen voor telposten waar het verzadigingspercentage wordt bereikt. Het gaat hierbij om de gemiddelde dagintensiteit van 6 uur tot 22 uur, voor de beide rijrichtingen samen. ‘Het is het verzadigingspercentage t.o.v. de conventionele drempel van 2.000 voertuigen per uur en per rijstrook, voor de gemiddelde werkdagen buiten juli en augustus’ (MVI, Verkeerstellingen 1997, blz. 13). Deze saturatie-

²³ We moeten ons hierbij uiteraard niet uitsluitend baseren op deze verkeerstellingen. Dagelijkse verkeersinformatie via de radio, internet en teletekst geven een indicatie van de meest voorkomende knelpunten.

index wordt weergegeven voor beide rijrichtingen. Er wordt verder een onderscheid gemaakt tussen autosnelwegen (A...), andere genummerde wegen (N...) en ringen (R...). Voor de andere genummerde wegen is er geen saturatie-index beschikbaar: we nemen daarom die stroken met een gemiddelde dagintensiteit van meer dan 25.000 (willekeurig gekozen).

Tabel 39: Verkeerstellingen – België – 1997 – gemiddelde dagintensiteit

	Wegvak	Telling	Verzadiging
Autosnelwegen	A1: Antwerpen Noord (R1) – Merksem (5)	80.600	110/109
	A2: Wilsele (20) – Wilsele-Dorp (19)	59.700	94/101
	A3: Kraainem (20) – Zaventem (R0)	75.900	80/102
	A4: Vkw. Leonard (A4/R0) – Jesus-Eik (2)	96.600	109/82
Andere genummerde wegen	N2: Kuringen (A13) – Hasselt (R70)	29.100	
	N3: av. d. Tervurenlaan/Villalobar	29.000	
	N8: Ring (R0) – Dilbeek	44.259	
	N16: Temse (N419) – Sint-Niklaas (A14)	26.800	
	N16: Sint-Niklaas (A14) – Sint-Niklaas (N70)	31.300	
	N19: Geel (R14) – Geel Punt (N13)	26.200	
	N31: Oostkamp (A17-A10) – Brugge (N397)	33.700	
	N31: Brugge (N397) – Brugge (N32)	32.100	
	N31: Brugge (N9) – Brugge (N371)	25.700	
	N45: Aalst (A10) – Erembodegem (N460)	36.100	
	N49: Sint-Gillis – Kemzeke (N403)	25.500	
	N49: Westkapelle – Knokke-Heist	26.500	
	N74: Kiewit – Zonhoven (N72)	34.200	
	N76: Genk (N702) – Genk (N77)	25.800	
	N223: Aarschot – Nieuwrode (A2)	25.400	
N715: Houthalen (A2) – Houthalen	33.400		
Ringen	R0: Zaventem-Keiberg (3) – WoluweIn-Zuid (4)	129.800	116/87
	R0: Diegem (A201) – Machelen (A1)	149.000	124/105
	R0: Wemmel (8) – Jette AZ-VUB (9)	140.000	103/111
	R0: Jette AZ-VUB (9) – Zellik (10)	134.100	101/99
	R0: Anderlecht-N (14) – Neerpede (15)	112.100	102/101
	R1: Lt. Lippenslaan (3) – Berchem (4)	184.000	100/71
	R1: Kennedytunnel	115.200	99/103

Bron: MVI, Verkeerstellingen 1997.

Tabel 40 geeft een meer geaggregeerde beeld. Zij bevat die waarden met een gemiddelde dagintensiteit van meer dan 80.000 voertuigen.

Tabel 40: Verkeerstellingen – België – gemiddelde dagintensiteit – 1997 - autosnelwegen

Nr.	Traject	Gemiddelde dagintensiteit	Lengte traject
E19	Brussel (R0) – Antwerpen (R1)	87.000	37.4
E40	Zaventem (R0) – Leuven (A3)	107.000	12.2
E40	Brussel (R0) – Gent (A14)	88.000	43.7
E313	Antwerpen (R1) – Ranst (A21)	84.000	10.5
E19 E17	Ring Brussel: Leonard – Vilvoorde – Dilbeek	120.000	30.7
E19	Ring Brussel: Anderlecht – A 7	103.000	5.0
E17, E19, E34	Ring om Antwerpen	128.000	17.0

Bron: MVI, Verkeerstellingen 1997.

In 'Verkeerstellingen 1995' is een apart hoofdstuk opgenomen over tellingen betreffende het zwaar vervoer en de voertuigencategorieën. Deze tellingen worden vijfjaarlijks uitgevoerd.

Tabel 41 bevat de belangrijkste resultaten en geeft het aandeel van het zeer zwaar verkeer (vrachtwagens met opleggers of aanhangwagens) op de autosnelwegen per provincie. De percentages zijn gebaseerd op de gemiddelde dagintensiteit (tussen 6 uur en 22 uur).

Tabel 41: Verkeerstellingen – België – op basis van gemiddelde dagintensiteit – 1995 – % zeer zwaar verkeer op de autosnelwegen

	%		%		%
Antwerpen	13.2	Waals-Brabant	8.5	Brussels	
Vlaams-Brabant	6.6	Henegouwen	10.5	Hoofdstedelijk	
West-Vlaanderen	9.3	Luik	10.1	Gewest	7.9
Oost-Vlaanderen	12.3	Luxemburg	21.7		
Limburg	11.5	Namen	13.0		
Vlaanderen	10.3	Wallonië	10.6	België	10.4

Bron: MVI, Verkeerstellingen 1995, blz. 73.

Het MVI verschaft ook gegevens per dagtype (werkdag, zaterdag, zondag en nacht). Men maakt hierbij gebruik van 6 voertuigcategorieën en een opsplitsing tussen autosnelwegen en andere genummerde wegen, zowel voor Vlaanderen, Wallonië als heel België. De 6 voertuigcategorieën zijn:

A: motorrijwielen

B: personenvoertuigen en bestelwagens (met of zonder aanhangwagen)

C1: vrachtwagens uit één stuk

C2: vrachtwagens met aanhangwagen of met oplegger

D: autobussen en autocars

E: speciale voertuigen

Tabel 42: Verkeerstellingen – België – gegevens per dagtype en wegennet - 1995

	Auto-snelweg				Andere gen. wegen			
	Werkdag	Zaterdag	Zondag	Nacht	Werkdag	Zaterdag	Zondag	Nacht
Vlaanderen								
A	0.32	0.76	1.67	0.29	1.47	1.19	2.83	
B	80.53	92.71	93.47	73.16	88.30	96.66	96.58	
C1	5.65	1.27	0.65	3.67	4.50	1.24	0.55	
C2	13.50	2.92	1.52	22.06	4.71	1.01	0.49	
D	0.60	0.96	1.04	0.78	0.94	0.42	0.42	
E	0.00	0.00	0.00	0.05	0.20	0.09	0.11	
Wallonië								
A	0.37	0.87	1.91		1.49	1.21	2.87	
B	81.51	93.83	94.61		90.08	94.74	95.58	
C1	3.83	0.86	0.44		4.12	2.35	1.70	
C2	13.90	3.01	1.56		4.43	2.03	1.49	
D	0.59	0.94	1.02		1.04	0.76	0.91	
E	0.00	0.00	0.00		0.27	0.23	0.28	
België								
A	0.34	0.80	1.76		1.48	1.20	2.85	
B	80.88	93.11	93.88		89.09	95.80	96.14	
C1	5.00	1.13	0.57		4.33	1.73	1.06	
C2	13.65	2.95	1.54		4.59	1.46	0.94	
D	0.59	0.95	1.03		0.99	0.57	0.64	
E	0.00	0.00	0.00		0.23	0.15	0.18	

Bron: MVI, Verkeerstellingen 1995, blz. 71.

Tevens beschikbaar voor het jaar 1995 is het aandeel van het zwaar en zeer zwaar verkeer op de autosnelwegen en de ringen (op basis van de gemiddelde dagintensiteit). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor de andere genummerde wegen.

Tabel 43: Verkeerstellingen – België – 1995 – gemiddelde dagintensiteit

	Wegvak	Telling	% zeer	
			zwaar	zwaar
Autosnelwegen	A1: Antwerpen Noord (R1) – Merksem (5)	81.800	18-20	12-14
	A2: Wilsele (20) – Wilsele-Dorp (19)	52.200		6-8
	A3: Kraainem (20) – Zaventem (R0)	82.600		2-4
	A4: Vkw. Leonard (A4/R0) – Jesus-Eik (2)	97.000		4-6
Ringen	R0: Zaventem-Keiberg (3) – Woluwelns-Zuid (4)	120.700	14-16	8-10
	R0: Diegem (A201) – Machelen (A1)	152.000	20-22	8-10
	R0: Wemmel (8) – Jette AZ-VUB (9)	134.100	16-18	6-8
	R0: Jette AZ-VUB (9) – Zellik (10)	127.000	14-16	6-8
	R0: Anderlecht-N (14) – Neerpede (15)	99.300	12-14	6-8
	R1: Lt. Lippenslaan (3) – Berchem (4)	185.500	16-18	10-12
	R1: Kennedytunnel	113.800	22-24	12-14

Bron: MVI, Verkeerstellingen 1995, blz. 80.

3.3.10. Gecombineerd vervoer

Het binnenlands en het internationaal vervoer worden in ‘Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997’ (NIS) verder opgesplitst op basis van de aard van het vervoer (‘ophalingen en/of leveringen, groepage, pendelreizen, gecombineerd spoorweg-wegvervoer, gecombineerd zee-wegvervoer, gewoon traject en andere’). Er wordt dus geen opsplitsing gemaakt naar het vervoer binnenvaart-wegvervoer. De gegevens hebben betrekking op 1997. De publicatie bevat tevens een opsplitsing naar soort voertuig en capaciteitsklasse. Er is geen opsplitsing naar goederencategorie. Uit deze gegevens blijkt dat 0,1% van het vervoerde binnenlandse volume gecombineerd spoorweg-wegvervoer is. Bij het internationaal vervoer vinden we een percentage van 0,3%.

Tabel 44: Gecombineerd vervoer – 1997 – Belgische voertuigen – in t x 1.000

Binnenlands vervoer

	Spoorweg-wegvervoer	Zee-wegvervoer	Overige
Voor eigen rekening	11	-	124.016
Voor rekening van derden	325	-	195.980
Totaal	336	-	319.996

Internationaal vervoer

	Spoorweg-wegvervoer	Zee-wegvervoer	Overige
Voor eigen rekening	-	47	10.275
Voor rekening van derden	257	445	64.148
Totaal	257	492	74.423

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 36-59.

In de publicatie ‘Carriage of goods 1996 railways’ (EUROSTAT, blz. 21) worden cijfergegevens opgenomen over het gecombineerd spoorweg-wegvervoer. In 1995 bedraagt het totale gecombineerde vervoer 1.149.155 t. Dit cijfer wordt verder opgesplitst naar binnenlands vervoer (1.095 t), internationaal vervoer lading (364.339 t), internationaal vervoer lossing (781.050 t) en doorvoer (2.671 t).

Drie categorieën van intermodaal vervoer worden opgenomen in ‘Annual bulletin of transport statistics for Europe and North America 199x’ (UN): vervoer waarbij het wegvoertuig op de trein wordt geplaatst, swap-bodies en containers. In 1993 (publicatie 1996, blz. 156) bedraagt het totale intermodaal vervoer in België 7.450 t (x 1.000), waarvan respectievelijk 8 t (x 1.000), 3.452 t (x 1.000) en 3.990 t (x 1.000). De gegevens worden eveneens vermeld in aantal.

In ‘Geactualiseerde analyse van het gecombineerd vervoer’ (SERV) is een apart hoofdstuk opgenomen over het belang van het gecombineerd vervoer, zowel in Europa als in België. De gebruikte gegevens voor het gecombineerd vervoer zijn afkomstig van UIRR, Intercontainer

en CBS. In de publicatie ‘Intermodaal vervoer. Economische en strategische aspecten van het intermodaal vervoer in Vlaanderen.’ (Macharis en Verbeke, 1999), wordt onder meer een overzicht gegeven van de bestaande terminals en beschikbare statistische gegevens. Tabellen 45 en 46 zijn gebaseerd op deze 2 publicaties. We hebben ook de gegevens van een aantal andere landen opgenomen, om zo een idee te hebben van de relatieve positie van België.

Tabel 45: Vervoersrelaties gecombineerd rail/wegvervoer in 1995 en 1997

Vervoersrelatie	1995 (tkm x 1.000)	1997 (tkm x 1.000)	1997 (t)
Duitsland-Italië	4.491.351	5.582.589	7.654.943
Duitsland-Oostenrijk	2.821.308	2.332.021	4.384.545
België-Italië	2.346.229	2.961.131	2.445.182
Nederland-Italië	1.041.914	1.474.870	1.246.738
Frankrijk-Italië	816.799	918.011	967.344
Oostenrijk-Hongarije	784.420	1.089.163	2.438.567
Duitsland-Zwitserland	765.254	nb	nb
Verenigd Koninkrijk-Italië	607.046	1.530.542	1.040.807
Denemarken-Italië	403.092	235.914	154.839
Denemarken-Spanje	368.052	nb	nb
Italië-Zweden	365.336	303.140	159.316

Bron: UIRR, SERV, Geactualiseerde analyse van het gecombineerd vervoer, blz. 11 (informatieve bijlage), Macharis en Verbeke, Intermodaal vervoer. Economische en strategische aspecten van het intermodaal vervoer in Vlaanderen, blz. 80.

Tabel 46: De belangrijkste rail/containerstromen in 1995 (van-naar relaties)

Vervoersrelatie	Vervoer in TEU
België-Italië	56.540
Italië-België	55.803
Duitsland-Oostenrijk	32.518
Italië-Duitsland	32.127
Italië-Frankrijk	30.188

Bron: Intercontainer, SERV, Geactualiseerde analyse van het gecombineerd vervoer, blz. 12 (informatieve bijlage).

Tabel 47: Spoor/containervervoer: belangrijkste landen van bestemming en oorsprong in 1996

Spoorwegmaatschappij	Als land van bestemming (in TEU)	Als land van oorsprong (in TEU)
DB-Duitsland	276.139	301.714
FS-Italië	204.091	204.078
NMBS-België	179.573	148.832
NS-Nederland	112.987	80.459
OBB-Oostenrijk	96.915	107.748
SNCF-Frankrijk	60.268	79.422
Overige	419.323	427.043
Totaal	1.349.296	1.349.296

Bron: Intercontainer/Interfrigo, Macharis en Verbeke, Intermodaal vervoer. Economische en strategische aspecten van het intermodaal vervoer in Vlaanderen, blz. 81.

3.4. Intermediaire conclusies en samenvattende tabellen

Uit de voorgaande analyse blijkt dat het cijfermateriaal betreffende goederenvervoer heel verspreid gepubliceerd wordt, wat betekent dat er veel bronnen moeten aangesproken worden bij een gedetailleerde vergelijking van het transport door verschillende modi.

Het is duidelijk dat de meeste bronnen enkel 'vervoers'gerichte gegevens bevatten, zodat men slechts zicht kan hebben op een (klein) deel van de logistieke keten. Op basis van de beschreven 'economische' en 'vervoers'gerichte data in deze paper, is het mogelijk om een aantal tabellen samen te stellen die een vergelijking maken tussen de vervoerswijzen, maar ook tussen de bronnen.

Voor de dataverzameling van het wegvervoer geeft problemen. We geven een zo goed mogelijk overzicht van het wegvervoer door verschillende bronnen te combineren. Van binnenvaart en spoorvervoer weet men dat de data vrij minutieus verzameld worden, maar hier stuit men op het probleem van de confidentialiteit, en dan voornamelijk voor het spoorvervoer. In de volgende paragrafen wordt gebruik gemaakt van het klassieke onderscheid tussen binnenlands vervoer, invoer, uitvoer en doorvoer. De analyse gebeurt op basis van de jaren 1996 en 1997. Er wordt geaggregeerd over alle goederencategorieën.

3.4.1. Binnenlands vervoer

De besproken gegevens van het binnenlands vervoer zijn opgenomen in de tabel 48 en 49 in bijlage. Zowel voor het jaar 1996 als 1997 werd een analyse gemaakt van het binnenlands vervoer, zowel voor wegvervoer, binnenvaart als spoorvervoer.

De beschikbare gegevens (NIS en CBS) rapporteren een totaal binnenlands vervoer via de weg van $297.871 \text{ t (x 1.000)} + 2.685 \text{ t (x 1.000)} = 300.556 \text{ t (x 1.000)}$ voor het jaar 1996 en $320.332 \text{ t (x 1.000)}$ voor het jaar 1997. We hebben hierbij gebruik gemaakt van de beschikbare gegevens. In tegenstelling tot het NIS hebben we geen schatting gemaakt van de ontbrekende gegevens, namelijk de cabotagegegevens van buitenlandse voertuigen in België (met uitzondering van Nederlandse voertuigen in 1996). Het NIS rapporteert een totaal binnenlands vervoer van $300.654 \text{ t (x 1.000)}$ in 1996 en $323.583 \text{ t (x 1.000)}$ in 1997 (NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 24).

Voor de binnenvaart en het spoor rapporteert men respectievelijk 18.071 t (x 1.000) en 24.921 t (x 1.000) in 1996, en 18.111 t (x 1.000) en 23.345 t (x 1.000) in 1997.

In tabel 48 worden verder oorsprong-bestemmingsmatrices opgenomen op het niveau van gewesten, bekkens van de binnenvaart en provincies. Tevens wordt specifiek rekening gehouden met het arrondissement Antwerpen en de haven van Antwerpen. Wat betreft de haven van Antwerpen, worden voor het spoorvervoer voor het jaar 1997 de relaties tussen de haven van Antwerpen en de Belgische provincies opgenomen.

Het intra-arrondissementeel wegvervoer (met Belgische voertuigen) bedraagt 16.040 t (x 1.000) in 1996, of 5,3% van het totaal binnenlands vervoer via de weg. In 1997 bedraagt dit 17.452 t (x 1.000) of 5,4%. Het intra-arrondissementeel spoorvervoer bedraagt 453 t (x 1.000) of 1,8% van het totaal binnenlands vervoer via het spoor.

Vanuit het arrondissement Antwerpen vertrekt 17.703 t (x 1.000) naar de rest van België in 1996, of 5,9% van het totaal binnenlands vervoer via de weg. In 1997 is dat respectievelijk 19.315 t (x 1.000), of 6%. Het spoorvervoer vertrekkend vanuit het arrondissement Antwerpen naar de rest van België bedraagt 10.499 t (x 1.000), of 42,1% van het totale binnenlandse spoorvervoer.

Vanuit de haven van Antwerpen vertrekt er 10.285 t (x 1.000) via de binnenvaart en 10.627 t (x 1.000) via het spoor naar de rest van België in 1996. In 1997 is dat respectievelijk 11.239 t (x 1.000) en 9.080 t (x 1.000). In de haven van Antwerpen komt er 3.061 t (x 1.000) toe via de binnenvaart en 2.192 t (x 1.000) via het spoor vanuit de rest van België. De gegevens voor 1997 zijn respectievelijk 3.140 t (x 1.000) en 1.818 t (x 1.000).

3.4.2. Invoer

De besproken gegevens van de invoer zijn opgenomen in de tabellen 50 en 51 in bijlage. Bij de invoergegevens worden zowel economische als vervoersgerichte goederenstromen opgenomen (kolom 1 voor BLEU en kolom 2 voor België). De totale invoer van de BLEU bedraagt 207.953 t (x 1.000) in 1996 en 214.819 t (x 1.000) in 1997. De gerapporteerde gegevens voor België bedragen respectievelijk 201.770 t (x 1.000) en 215.301 t (x 1.000). Hiervan is 36.975 t (x 1.000) en 41.094 t (x 1.000) bestemd voor de haven van Antwerpen.

De 3 belangrijkste handelspartners van de BLEU, in functie van tonnage, zijn Nederland

(80.710 t x 1.000 in 1996, 82.926 t x 1.000 in 1997), Frankrijk (28.249 t x 1.000 in 1996, 25.211 t x 1.000 in 1997) en Duitsland (25.646 t x 1.000 in 1996, 27.069 t x 1.000 in 1997).

Op basis van gegevens van het NIS en EUROSTAT kunnen de invoergegevens voor het wegvervoer berekend worden. In kolom 3 wordt de invoer met Belgische voertuigen opgenomen. In kolom 4 worden de invoergegevens met buitenlandse voertuigen gerapporteerd. Het betreft hier voertuigen die geregistreerd zijn in het land van oorsprong. Dat betekent dat het derdelandenvoer met niet-Belgische voertuigen en als bestemming België niet is opgenomen.

Zo komen we tot een totale invoer via de weg van 53.994 t (x 1.000) in 1996 en 63.922 t (x 1.000) in 1997. Het NIS rapporteert hier respectievelijk 45.098 t (x 1.000) en 47.065 t (x 1.000).

De totale invoer via de binnenvaart (kolom 5) in 1996 bedraagt 51.756 t (x 1.000). Hiervan gaat er 20.873 t (x 1.000) naar de haven van Antwerpen (kolom 6), zijnde 40,3%. Op een totale invoer van 10.919 t (x 1.000) via het spoor in 1996 (kolom 7) wordt er 5.112 t (x 1.000) vervoerd naar de haven van Antwerpen (kolom 8), dat is 46,8%. Voor het jaar 1997 zijn de gegevens respectievelijk 54.770 t (x 1.000) en 20.598 t (x 1.000), of een invoer via de binnenvaart van 37,6%. Voor het spoor is dat respectievelijk 12.965 t (x 1.000) en 5.805 t (x 1.000), of 44,8%.

Net zoals bij de economische goederenstromen, zijn ook hier Nederland, Frankrijk en Duitsland de belangrijkste handelspartners in 1996. Enkel bij het spoorvervoer neemt ook Italië een dominante positie in, zijnde 59,8% van het vervoer op die relatie. De invoer uit Nederland wordt gedomineerd door de binnenvaart, met 54,7%. Vanuit Frankrijk is dat het wegvervoer met 74,2%. Bij Duitsland zijn de percentages van weg en binnenvaart bijna evenwaardig, respectievelijk 44,3% en 45,8%.

Tabel 52: totale invoer in België in 1996 (t x 1.000)

1996 in t x 1.000	Weg	Binnenvaart	Spoor	Totaal
Nederland	19.367 29%	36.558 54,7%	10.919 16,3%	66.844
Frankrijk	18.396 74,2%	2.807 11,3%	3.573 14,4%	24.776
Duitsland	11.293 44,3%	11.676 45,8%	2.504 9,8%	25.473
Italië	1.108 40,2%	0 0%	1.647 59,8%	2.755

Van de 20.873 t (x 1.000) in 1996 die ingevoerd wordt via de binnenvaart in de haven van Antwerpen, is er 11.830 t (x 1.000), of 56,7% afkomstig uit Nederland. Vanuit Duitsland bedraagt de invoer 7.924 t (x 1.000), of 38%. In 1997 is dat voor Nederland 12.011 of 58,3%. Voor Duitsland bedraagt dit 7.351 t (x 1.000), of 35,7%.

De gegevens van UIRR (kolom 9) voor het jaar 1996 rapporteren een invoer van 1.155 t (x 1.000). Het gecombineerd weg/spoorvervoer uitgevoerd door een organisatie aangesloten bij UIRR bedraagt dus 10,6% van de totale invoer via het spoor. In 1997 bedraagt deze invoer 1.347 t (x 1.000), of 10,4% van de totale invoer. De invoer door Intercontainer/Interfrigo (kolom 10) bedraagt 179.573 TEU in 1996.

De economische en vervoersgerichte goederenstromen mogen niet zo maar met elkaar vergeleken worden. Dat kan eenvoudig geïllustreerd worden aan de hand van Zwitserland. De invoer in de BLEU bedraagt 244 t (x 1.000) in 1996. Indien we de som maken van weg, spoor en binnenvaart komen we tot een totaal van 631 t (x 1.000) in 1996, wat 2,6 keer zo veel is.

3.4.3. Uitvoer

De besproken gegevens van de uitvoer zijn opgenomen in de tabel 53 en 54 in bijlage. De gegevens voor de uitvoer werden op een analoge manier samengesteld als bij de invoer. De totale uitvoer van de BLEU bedraagt 141.742 t (x 1.000) in 1996 en 152.008 t (x 1.000) in 1997. Voor België is dat respectievelijk 139.541 t (x 1.000) en 153.342 t (x 1.000). De uitvoer vanuit de haven van Antwerpen bedraagt respectievelijk 26.222 t (x 1.000) en 28.635 t (x 1.000).

Net zoals bij de invoer zijn ook hier de drie belangrijkste handelspartners van de BLEU, in functie van tonnage, Nederland (30.960 t x 1.000 in 1996, 33.608 t x 1.000 in 1997), Frankrijk (32.870 t x 1.000 in 1996, 34.669 t x 1.000 in 1997) en Duitsland (25.427 t x 1.000 in 1996, 26.263 t x 1.000 in 1997).

De totale uitvoer via de weg bedraagt 67.752 t (x 1.000) in 1996 en 63.875 t (x 1.000) in 1997. Deze gegevens kunnen vergeleken worden met die van het NIS: zij rapporteren hier respectievelijk 58.058 t (x 1.000) en 60.485 t (x 1.000).

De totale uitvoer via de binnenvaart bedraagt in 1996 35.034 t (x 1.000). Hiervan vertrekt er

21.435 t (x 1.000) vanuit de haven van Antwerpen, zijnde 61,2%. De totale uitvoer via het spoor bedraagt 17.612 t (x 1.000), waarvan 7.373 t (x 1.000) vanuit de haven van Antwerpen, zijnde 41,9%. Betreffende het jaar 1997 zijn deze gegevens respectievelijk 38.886 t (x 1.000) en 22.611 t (x 1.000), of een uitvoer via de binnenvaart van 58,1%. Voor het spoor is dat respectievelijk 19.204 t (x 1.000) en 8.243 t (x 1.000), of 42,9%.

De uitvoer naar Nederland wordt nu verdeeld over weg en binnenvaart, met respectievelijk 49,5% en 43,7%. Bij Frankrijk blijft het wegvervoer dominant met 76,9%. Bij Duitsland is het wegvervoer nu meer dominerend in vergelijking met de invoer. Italië kent een overwicht van het spoorvervoer met 59,4%.

Tabel 55: totale uitvoer uit België in 1996 (t x 1.000)

1996 in t x 1.000	Weg	Binnenvaart	Spoor	Totaal
Nederland	20.751 49,5%	18.306 43,7%	2.855 6,8%	41.912
Frankrijk	24.338 76,9%	3.426 10,8%	3.881 12,3%	31.645
Duitsland	14.762 49,6%	11.453 38,5%	3.553 11,9%	29.768
Italië	1.656 40,6%	0 0%	2.425 59,4%	4.081

Van de 21.435 t (x 1.000) in 1996 die uitgevoerd wordt via de binnenvaart naar de haven van Antwerpen, is er 9.506 t (x 1.000), of 44,3% afkomstig uit Nederland. Naar Duitsland bedraagt de uitvoer 9.538 t (x 1.000), of 44,5%. In 1997 is dat voor Nederland 9.895 t of 43,8%. Voor Duitsland bedraagt dit 10.227 t (x 1.000), of 45,2%.

De UIRR tonen een uitvoer van 1.631 t (x 1.000), zijnde 9,3% van de totale uitvoer via het spoor. In 1997 bedragen deze gegevens respectievelijk 1.992 t (x 1.000) of 10,4%. De uitvoer door Intercontainer/Interfrigo bedraagt 148.832 TEU in 1996.

3.4.4. Doorvoer

In tabel 56 in bijlage worden de doorvoergegevens van het jaar 1996 opgenomen. Voor het wegvervoer bestaan er geen specifieke publicaties die melding maken van de doorvoer. Een eigen analyse is hier dus aangewezen.

Vooreerst (zie kolom (1)) wordt gebruik gemaakt van de gegevens die handelen over het vervoer tussen de Europese landen, uitgevoerd met Belgische voertuigen. Om een selectie te kunnen maken, hebben we een 15x15-matrix (zie tabel 57 in bijlage) opgesteld waarin

aangeduid wordt of het vervoer tussen de twee landen door België gaat. Hierbij hebben we per relatie een aantal verbindingen geanalyseerd. De relaties tussen twee landen konden dan ondergebracht worden in één van de volgende drie klassen:

Klasse 1 = zeer grote kans op doorvoer door België

Klasse 2 = redelijke kans op doorvoer door België

Klasse 3 = in principe is er geen kans op doorvoer door België

In kolom 2 en 3 wordt een gelijkaardige analyse uitgevoerd voor buitenlandse voertuigen, op basis van gegevens van EUROSTAT. Deze gegevens van EUROSTAT bevatten de in- en uitvoergegevens tussen 2 landen, met in kolom 2 het vervoer met voertuigen geregistreerd in het land van oorsprong en in kolom 3 het vervoer met voertuigen geregistreerd in het land van bestemming.

Uit de voorgaande analyse blijkt dat we geen zicht hebben op het derdelandenvervoer uitgevoerd door niet-Belgische voertuigen.

Op die manier komen we volgens onze berekeningen tot een totale doorvoer van $1.889 \text{ t (x 1.000)} + 11.193 \text{ t (x 1.000)} + 10.690 \text{ t (x 1.000)} = 23.772 \text{ t (x 1.000)}$. We kunnen dit vergelijken met het cijfer gepubliceerd door het NIS (Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 19), namelijk $17.296 \text{ t (x 1.000)}$.

Dit leidt tot de conclusie van een mogelijke onderschatting door het NIS van $6.476 \text{ t (x 1.000)}$. Dat is een zeer belangrijk besluit. Er moet opgelet worden met het naïeve gebruik van de databanken. Het is van groot belang om het cijfermateriaal op een correcte manier te interpreteren.

Indien we rekening houden met de relaties uit klasse 2, kan daar nog een extra doorvoer bijkomen van maximaal $29.563 \text{ t (x 1.000)}$. Dit vertegenwoordigt nog een zeer hoog tonnage, in vergelijking met de gegevens uit klasse 1. Vooral de relatie Duitsland-Frankrijk is hierbij van groot belang.

In het voorgaande wegvervoer werden enkel de relaties tussen EU-landen bekeken. In de publicatie van het NIS, bestemd voor EUROSTAT, staan nog andere landen (derdelandenverkeer met Belgische voertuigen). Ook die relaties konden ondergebracht worden in de drie klassen. De gegevens uit klasse 1 werden opgenomen in kolom 6 en

vertegenwoordigen nog een totale doorvoer van 25 t (x 1.000).

Op basis van de vervoersrelaties tussen Frankrijk, Zwitserland, Nederland, Duitsland en 'andere landen' kan een overzicht gemaakt worden van de doorvoer van de binnenvaart (zie kolom 4). De totale doorvoer bedraagt 2.936 t (x 1.000).

In de publicatie van EUROSTAT (Carriage of goods 1996, 1998, blz. 64-65) zijn alle doorvoergegevens van het spoorvervoer beschikbaar. Op basis daarvan komen we tot een doorvoer van 3.495 t (x 1.000).

4. Over de bruikbaarheid

In dit hoofdstuk worden de verzamelde data geëvalueerd op hun bruikbaarheid, in samenhang met de papers ‘Aspecten van de vraag naar goederenvervoer: modale keuze en modale uitsplitsing’ (Pauwels, 1998a) en ‘Modale keuze en modale uitsplitsing in het goederenvervoer: een literatuuroverzicht’ (Pauwels, 1998b). Kunnen we de data gebruiken om de modale concurrentie tussen weg, binnenvaart en spoor te verklaren?

4.1. Bruikbaarheid en analyse van de modale uitsplitsing

Bij de analyse van de modale uitsplitsing kan men twee mogelijke werkwijzen onderscheiden. Vooreerst kan men rechtstreeks werken met de tonnages, waarbij men bijvoorbeeld uitspraken doet over de toekomstige totale trafiek of waarbij men nagaat welke factoren de verdeling over de verschillende modi bepalen. Men kan echter ook onrechtstreeks tot de tonnages komen. Men start daarbij van input-outputtabellen en statistieken van de buitenlandse handel die economische relaties tussen landen weergeven. Die bevatten de economische bestemming en oorsprong van de goederen uitgedrukt in monetaire waarde. Deze monetaire waarden worden dan omgezet in tonnages en verdeeld over de modi, waarbij een controle (calibratie) gebeurt aan de hand van vervoersstatistieken. We gaan nu op beide werkwijzen in.

De eerste methode die vertrekt van de bestaande tonnages, veroorzaakt problemen bij het concept van de totale logistieke keten (het vervoer over het ganse traject tussen een economische oorsprong en een economische bestemming). De beschreven databanken in deze paper geven in eerste instantie slechts informatie over een deeltraject: we hebben enkel zicht op een vervoersoorsprong en –bestemming. De vervoersoorsprong zou een opslagplaats kunnen zijn van een logistiek dienstverlener, maar de economische oorsprong zou zich kunnen bevinden bij een industriële onderneming. De databanken houden dus geen rekening met het concept van de totale logistieke keten.

Daarnaast wordt men tevens geconfronteerd met een ‘tijds’aggregatie, hetzij op maandbasis of jaarbasis, waardoor eveneens belangrijke concurrerende elementen worden weggefilterd. Voordeel kan zijn dat we een aantal hoofdverbanden overhouden. Bij een gedesaggregeerde analyse is het moeilijker om algemene uitspraken te kunnen doen. Hoe gedesaggregeerder, hoe moeilijker het kan zijn om naar de toekomst toe meer algemene besluiten te trekken. Men

heeft dan wel zicht op gedetailleerde reacties, maar men verliest het globale beeld waarbij verschillende reacties van individuele bedrijven of personen, elkaar soms kunnen opheffen.

De tweede mogelijke invalshoek (input-outputtabellen en statistieken van de buitenlandse handel) lijkt het voorgaande probleem op te lossen, maar slaagt daar volgens ons niet helemaal in. Het gevaar bestaat immers dat vervoersstromen en monetaire stromen worden vergeleken die niet met elkaar vergeleken mogen worden. Men gaat er immers van uit dat de monetaire stromen overeenstemmen met de fysieke stromen. Toch weet men dat in de vervoersstatistieken niet al het goederenvervoer wordt opgenomen. Binnen deze methode vertrekt men van economische stromen, die op een geaggregeerde basis zijn opgesteld (vb. op jaarbasis). Als die op jaarbasis zijn, kan men nooit een zicht krijgen op een aantal van de individuele kenmerken, zoals partijgroottes.

Iedere individuele databank heeft haar bruikbaarheid, maar moet met de nodige voorzichtigheid gebruikt worden voor een analyse van de modale uitsplitsing. Dit hangt uiteraard ook samen met de graad van detail van het onderzoek dat men wil uitvoeren. We pleiten hier dan ook voor tot het opstellen van een databank op het niveau van de verschillende schakels in de logistieke keten, waarin men informatie heeft over het totale traject (dus inclusief de economische bestemming en oorsprong).

4.2. Bruikbaarheid en naïviteit

Voorzichtigheid is geboden bij het soms naïeve gebruik van datamateriaal. Veelal worden data van weg, binnenvaart en spoor naast elkaar gezet zonder dat de gebruikers van het datamateriaal weten wat de inhoud daarvan is. Uiteraard met de nodige gevolgen en verkeerde interpretaties van het cijfermateriaal.

4.3. Aanvullende analyse op bedrijfsniveau

Naast het geaggregeerde onderzoek over modale uitsplitsing, is een analyse op bedrijfsniveau (gedesaggregeerde analyse) noodzakelijk. Daarbij wordt niet alleen de concurrentie tussen verschillende modi bekeken, dan ook de concurrentie tussen de logistieke ketens. Deze kan zich op een aantal domeinen uiten. De concurrentie tussen modi afzonderlijk kan een rol spelen, maar een samenwerking behoort tevens tot de mogelijkheden. Daarnaast speelt ook het tijdsaspect een rol: concurrentie tussen tijdstippen van het vervoer als het ware, waarbij eveneens rekening gehouden moet worden met rijverboden (slots).

Het lijkt ons meer aangewezen om alternatieven naast elkaar te plaatsen en na te gaan wat de verschillen zijn tussen beide. Op basis van extrapolaties kunnen de gevolgen van een andere invulling van de logistieke keten bestudeerd worden. Op basis van een gedesaggregeerde analyse kan men beter rekening houden met het personenvervoer en capaciteitsproblemen (files veroorzaken tijdskosten).

5. Conclusies

Op basis van deze paper kunnen een aantal besluiten getrokken worden over de betrouwbaarheid en de bruikbaarheid van de verzamelde gegevens voor het onderzoek naar de verklaring van de keuze van de vervoerswijze (zie deel 5.1. en 5.2). In een laatste deel 5.3. worden een aantal punten besproken die eveneens van belang zijn bij het onderzoek van de vervoerswijzekeuze.

5.1. Betrouwbaarheid

- Bij het beschikbare datamateriaal is het onderscheid tussen economische oorsprong (bestemming) enerzijds en de vervoersoorsprong (-bestemming) anderzijds van belang.
- Het is niet eenvoudig om een nauwkeurig verband te leggen tussen productiegegevens en vervoerde tonnages.
- De vervoergegevens van het wegtransport worden door de buitenlandse (niet-Belgische) instellingen die statistieken verzamelen, verzameld op het niveau van NUTS-1 (Belgische gewesten) als het gaat over oorsprong of bestemming van goederen in België.
- Dataverzameling van het wegvervoer is puzzelwerk. Elke nationale instelling van de statistiek verzamelt immers uitsluitend gegevens over wegvervoer met de in dat land geregistreerde voertuigen.
- Bij de binnenvaart en het spoorvervoer zijn er verschillen merkbaar afhankelijk van de gebruikte bron (zie invoer- en uitvoergegevens).
- De tekortkomingen van het statistische materiaal worden bevestigd door de studie van de SERV (cfr. SERV, Statistische analyse van de goederenstromen aan de hinterlandzijde van de Vlaamse havens, 1999, blz. 30).

5.2. Bruikbaarheid

- De data worden voornamelijk op jaarbasis verzameld.
- De databanken geven slechts informatie over een deeltraject. We hebben enkel zicht op een vervoersoorsprong en –bestemming. De databanken houden geen rekening met het concept van de logistieke keten (economische oorsprong en bestemming).

- De databanken geven geen info over de beslissingnemer binnen de logistieke keten. Het is immers belangrijk te weten wie er een invloed kan uitoefenen op de keuze van de vervoerswijzen.
- We moeten er rekening mee houden dat het geciteerde unimodale vervoer eigenlijk deel kan uitmaken van een logistieke keten.

5.3. Onderzoek vervoerswijzekeuze

- Opvragen van gedetailleerde gegevens (vb. tot op niveau van arrondissementen) is heel intensief en tijdrovend werk. Het houdt in dat verschillende instanties gecontacteerd moeten worden.
- We moeten wel degelijk voorzichtig zijn bij het gebruik van de data bij onderzoek naar de verklaring en voorspelling van concurrentie tussen weg, spoor en binnenvaart. Ook mede doordat bepaalde modi (zoals short-sea shipping, pijpleiding en luchtvaart) niet zijn opgenomen, in zoverre zij echt concurrentie vormen. Er moet dus opgelet worden met het naïeve gebruik van de databanken. Het is van groot belang om het cijfermateriaal op een correcte manier te interpreteren. We verwijzen hierbij tevens naar het gerapporteerde verschil tussen de gegevens van het NIS en onze berekeningen betreffende de doorvoer (cfr. blz. 45).
- Het belang van concurrentie tussen logistieke ketens enerzijds en het tijdsaspect anderzijds moet onderstreept worden.
- Er is een gebrek aan data waarin het tijdsaspect wordt opgenomen (met uitzondering van de verkeerstellingen).
- Bij de analyse van het goederenvervoer moet steeds rekening gehouden worden met het personenvervoer.
- We mogen niet enkel spreken over knelpunten in het wegvervoer. Ook nu zijn er reeds knelpunten merkbaar bij het spoorvervoer (vb. verbinding vanuit Zeebrugge, de Antwerpse haven).

Lijst van afkortingen

ACI	Airports Council International
BATC	Brussels Airport
BLEU	Belgisch-Luxemburgse Economische Unie
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CGCE	Grote Economische Categorieën
CH	Zwitserland
CIF	Cost, Insurance and Freight
CLE-CEA	Centrum voor Landbouweconomie – Centre d’Economie Agricole
D	Duitsland
DAEI-SES	Service économique et statistique de la Direction des affaires économiques et internationales
E	Spanje
ECMT	European Conference of Ministers of Transport
EGKS	Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal
EUROSTAT	Bureau voor de Statistiek van de Europese Gemeenschappen
F	Frankrijk
FAO	Food and Agriculture Organization
FOB	Free on Board
I	Italië
IMF	International Monetary Fund
el INE	el Instituto Nacional de Estadística
INR	Instituut voor de Nationale Rekeningen
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IATA	International Air Transport Association
IRF	International Road Federation
ISL	Institute of Shipping Economics and Logistics
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
L	Luxemburg
MBZ	Maatschappij van de Brugse Zeevaartinrichtingen N.V.
MVI	Ministerie van Verkeer en Infrastructuur
NBB	Nationale Bank van België
NIS	Nationaal Instituut voor de Statistiek
NL	Nederland
NMBS	Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen

NUTS	Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques (Nomenclatuur van territoriale eenheden voor de statistiek)
NVS	Nomenclature Vervoersstatistieken
OECD	Organisation for Economic Co-operation and development
ONS	Office for National Statistics
PRODCOM	Products of the European Community
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SITC	Standaardclassificatie voor de Internationale Handel
STATEC	Service central de la statistique et des études économiques
UIC	Union Internationale des Chemins de Fer
UIRR	Union Internationale des Sociétés de Transport Combiné Rail-Route
UITP	Union Internationale des Transports Publics
UK	Verenigd Koninkrijk
UN	United Nations
VNF	Voies Navigables de France
WTO	World Trade Organization

NVS-goederencategorieën

- 0 Landbouwproducten en levende dieren
- 1 Voedingsproducten en veevoeder
- 2 Vaste brandstoffen
- 3 Aardoliën en distillatieproducten daarvan
- 4 Ertsen en metaalresiduen
- 5 Producten van de metaalindustrie
- 6 Ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen
- 7 Meststoffen
- 8 Chemische producten
- 9 Machines, voertuigen, diverse fabrikaten, speciale transacties

Bibliografie

Publicaties

- Blauwens, G., De Baere, P. en E. Van de Voorde (1996), *Vervoerseconomie*, MIM, Antwerpen.
- CBS (1997), *Nederland en het wegvervoer*, Heerlen/Voorburg.
- CBS, *Statistisch jaarboek 19xx*, 's-Gravenhage, verschillende edities.
- CBS (1997), *Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 1996*, Voorburg/Heerlen.
- CBS, *Statistieken binnenvaart 19xx*, Voorburg/Heerlen, verschillende edities.
- CLE-CEA, *Buitenlandse handel van de B.L.U.E. in producten verband houdend met de landbouw, tuinbouw en visserij*, Brussel, verschillende edities.
- DAEI, *Mémento de statistiques des transports – résultats 19xx*, Parijs, verschillende edities.
- DAEI, *Données détaillées du SES – Les transports de marchandises – SITRAM – Résultats Généraux 199x*, La Défense.
- DETR, *Transport Statistics Report – Transport of Goods by Road in Great Britain 1998*, London.
- De Lloyd, *Nederland beschikt over uniek prognosesysteem NEAC*, 1 juni 1999.
- De Lloyd, *Intermodalism in Europe*, 1 juni 1999.
- De Lloyd, *Vervoermogelijkheden spoor en water onderbenut*, 10 juni 1999.
- De Lloyd, *Wegvervoer in Antwerpen wordt geteld*, 17 juni 1999.
- De Lloyd, *Meer zeevaart op zeekanaal naar Brussel*, 23 juni 1999.
- De Lloyd, *Containerterminal Vlissingen aantrekkelijk voor transshipment en binnenvaart*, 29 juni 1999.
- Dienst voor de Scheepvaart, *Statistisch jaarverslag*, Hasselt, verschillende edities.
- ECMT (1998), *Statistical trends in transport 1965-1994*, Parijs.
- EUROSTAT (1997), *Goederenvervoer binnenwateren 1993*, Luxemburg.
- EUROSTAT (1998), *Carriage of goods 1996 – railways*, Luxemburg.
- Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, *Statistisch jaarboek 19xx*, Antwerpen, verschillende edities.
- Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, *Trimestrieel statistisch tijdschrift: spoorwegverkeer*, Antwerpen, verschillende edities.
- Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, *Trimestrieel statistisch tijdschrift: binnenvaart*, Antwerpen, verschillende edities.
- Haven Brugge-Zeebrugge, *Jaarverslag 19xx*, Brugge.
- Havenbedrijf Antwerpen, *De haven in cijfers 19xx*, Antwerpen, verschillende edities.
- IMF, *Direction of trade statistics quarterly*, Washington D.C., verschillende edities.
- INR, *Statistieken van de buitenlandse handel – Belgisch-Luxemburgse Economische Unie – Kwartaalbericht*, Brussel, verschillende edities.
- INR, *Statistieken van de buitenlandse handel – België – Kwartaalbericht*, Brussel, verschillende edities.

INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België – Maandbericht, Brussel, verschillende edities.

INR (1995), Statistieken van de buitenlandse handel – Belgisch-Luxemburgse Economische Unie – Jaarboek 1995, Brussel.

INR, Statistieken van de buitenlandse handel – België – Algemene handel – Doorvoer, Brussel, verschillende edities.

ISTAT, Trasport merci su strada anno 1997, Roma.

Macharis, C. en A. Verbeke (1999), Intermodaal vervoer. Economische en strategische aspecten van het intermodaal vervoer in Vlaanderen, Leuven/Apeldoorn.

Meersman, H., Pauwels, T. en E. Van de Voorde (1997), Het woon-werkverkeer van arbeiders in de bouwsector, Ufsia-Antwerpen.

Meersman, H., Pauwels, T. en E. Van de Voorde (1998), Bouwen aan een duurzame mobiliteit: het woon-werkverkeer in de Belgische bouwsector: situering, analyse en strategische alternatieven, in: Tijdschrift Vervoerswetenschap 34:4 (1998), p. 361-377.

Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Verkeerstellingen 19xx, Brussel, verschillende edities.

Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Verkeer en vervoer in België, Brussel, verschillende edities.

NBB, Statistisch tijdschrift xde kwartaal, Brussel, verschillende edities.

NBB, Statistisch tijdschrift – Maandelijkse bijwerking, verschillende edities.

NMBS, Statistisch jaarboek 19xx, Brussel.

NIS, Binnenscheepvaart 19xx, Brussel, verschillende edities.

NIS, Goederenvervoer over de weg, gegevens bestemd voor EUROSTAT.

NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 19xx, Brussel, verschillende edities.

NIS, Industriële statistieken, Brussel, verschillende edities.

NIS, PRODCOM (1999) – Maandelijkse enquête naar de industriële productie – Handleiding en productenlijst, Brussel.

NIS, Regionaal statistisch jaarboek 19xx, Brussel, verschillende edities.

NIS, Statistieken van de binnenlandse handel en vervoer, Brussel, verschillende edities.

NIS, Statistisch tijdschrift, Brussel, verschillende edities.

NIS, Statistisch jaarboek van België, Brussel, verschillende edities.

NIS, Statistieken over de internationale trafiek in de havens, Brussel, verschillende edities.

OECD, Energy statistics of OECD countries, Parijs, verschillende edities.

OECD, Iron and steel industry in 19xx, Parijs, verschillende edities.

OECD, Main economic indicators, Parijs, verschillende edities.

OECD, Monthly statistics of foreign trade, Parijs, verschillende edities.

Pauwels, T. (1998a), Aspecten van de vraag naar goederenvervoer: modale keuze en modale uitsplitsing, Ufsia-Antwerpen.

Pauwels, T. (1998b), Modale keuze en modale uitsplitsing in het goederenvervoer: een literatuuroverzicht, Ufsia-Antwerpen.

SERV (1998), Geactualiseerde analyse van het gecombineerd vervoer, Brussel.

SERV (1999), Statistische analyse van de goederenstromen aan de hinterlandzijde van de Vlaamse havens, Brussel.

Stad Antwerpen, Statistisch jaarboek stad Antwerpen 19xx, Antwerpen, verschillende edities.

United Nations, International trade statistics yearbook, New York, verschillende edities.

United Nations, Annual bulletin of transport statistics for Europe and North-America, Genève, verschillende edities.

VNF, Statistique annuelle de la navigation intérieure 19xx, Parijs, verschillende edities.

Internet

CBS, statline.cbs.nl

Haven Brugge-Zeebrugge, www.zeebruggeport.be

Port of Antwerp, www.portofantwerp.be

Afzonderlijk geleverd

EUROSTAT, transport unit, speciale aanvraag.

STATEC, speciale aanvraag.

Inhoud

Abstract	1
1. Inleiding	1
2. Methodologie	3
3. Over de betrouwbaarheid	5
3.1. Totale productiegegevens in tonnage	5
3.2. In- en uitvoergegevens in tonnage	6
3.3. Confrontatie weg, binnenvaart en spoor	9
3.3.1. Nationaal en internationaal	10
3.3.1.1. Nationaal en internationaal: wegvervoer	10
3.3.1.2. Nationaal en internationaal: binnenvaart	15
3.3.1.3. Nationaal en internationaal: spoorvervoer	20
3.3.2. Gewest	23
3.3.2.1. Gewest: wegvervoer	23
3.3.2.2. Gewest: binnenvaart	24
3.3.2.3. Gewest: spoorvervoer	25
3.3.3. Provincie	25
3.3.3.1. Provincie: wegvervoer	25
3.3.3.2. Provincie: binnenvaart	26
3.3.3.3. Provincie: spoorvervoer	26
3.3.4. Arrondissement	26
3.3.4.1. Arrondissement: wegvervoer	26
3.3.4.2. Arrondissement: binnenvaart	26
3.3.4.3. Arrondissement: spoorvervoer	27
3.3.5. Agglomeratie	27
3.3.5.1. Agglomeratie: wegvervoer	27
3.3.5.2. Agglomeratie: binnenvaart en spoorvervoer	27
3.3.6. Havens	27
3.3.7. Andere	32
3.3.8. Afstandsklassen	32
3.3.8.1. Afstandsklassen: wegvervoer	33
3.3.8.2. Afstandsklassen: binnenvaart	33
3.3.8.3. Afstandsklassen: spoorvervoer	34

3.3.9. Verkeerstellingen	34
3.3.10. Gecombineerd vervoer	38
3.4. Intermediaire conclusies en samenvattende tabellen	40
3.4.1. Binnenlands vervoer	40
3.4.2. Invoer	41
3.4.3. Uitvoer	43
3.4.4. Doorvoer	44
4. Over de bruikbaarheid	47
4.1. Bruikbaarheid en analyse van de modale uitsplitsing	47
4.2. Bruikbaarheid en naïviteit	48
4.3. Aanvullende analyse op bedrijfsniveau	48
5. Conclusies	50
5.1. Betrouwbaarheid	50
5.2. Bruikbaarheid	50
5.3. Onderzoek vervoerswijzekeuze	51
Lijst van afkortingen	52
Bibliografie	54
Bijlage	57

Tabel 48: Binnenlands 1996

BINNENLANDS VERVOER 1996 alle goederencategorieën t x 1.000
oorsprong en bestemming in België

Algemeen

	(1)	(2)	(3)	(4)
	297871	2685	18071	24921

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 8.

(2) Cabotage door Nederlandse voertuigen in België en Luxemburg

Bron: CBS, Nederland en het wegvervoer, 1997, blz. 62.

(3) Binnenlands vervoer met de binnenvaart

Bron: Nis, Binnenscheepvaart 1996, blz. 7.

(4) Binnenlands vervoer met het spoor

Bron: Nis, Statistieken van binnenlandse handel en vervoer, nrs. 11-12, november-december 1997, blz. 249.

Vervoer tussen gewesten wegvervoer en spoorvervoer

		Vlaams	Waals	Brussel
Vlaams	(1)	167856	17217	4660
	(2)	5282	9803	244
Waals	(1)	24596	71671	1775
	(2)	2123	7310	65
Brussel	(1)	4158	1616	4320
	(2)	13	69	12

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 78-79.

(2) Binnenlands vervoer via spoor

Bron: Eurostat, Carriage of goods railways 1996, blz. 84-85.

Vervoer tussen bekens binnenvaart

	Zeeschelde	Kempense kanalen	Brabantse kanalen	Maas en Samber	Boven-Schelde	Centrum en Borinage	Ijzer en Kust
Zeeschelde	473	3960	2219	2502	1132	47	85
Kempense kanalen	1770	567	89	152	40	0	0
Brabantse kanalen	40	30	24	92	7	1	4
Maas en Samber	422	1384	213	740	279	2	1
Boven-Schelde	389	85	8	8	838	212	41
Centrum en Borinage	47	3	9	0	40	0	0
Ijzer en Kust	79	6	9	0	19	0	3

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 80-88.

Tabel 48: Binnenlands 1996

Vervoer tussen provincies wegvervoer

	Antwerpen	Vlaams Brabant	Limburg	Oost-Vlaanderen /est-Vlaanderen	Waals Brabant	Henegouwen	Luik _uxemburg	Namen -Hoofdstad			
Antwerpen	33880	3588	3033	4295	2982	663	1959	1534	232	563	1074
Vlaams Brabant	2670	10418	929	1708	1081	874	1142	866	154	280	2028
Limburg	3676	2178	21398	745	796	146	633	1002	123	651	242
Oost-Vlaanderen	4227	1743	780	22308	6135	257	2118	612	163	215	848
West-Vlaanderen	2866	987	708	5260	29465	225	2139	347	139	182	469
Waals Brabant	269	616	81	232	111	3284	1383	291	191	379	499
Henegouwen	2025	1331	650	4472	4985	1628	20783	1421	244	1151	831
Luik	1971	712	1803	705	541	271	1223	20388	820	1245	326
Luxemburg	197	51	205	161	268	98	184	763	4541	664	34
Namen	969	502	533	661	545	547	1349	2336	424	6062	85
Brussel-Hoofdstad	847	2516	147	401	247	469	652	267	67	160	4320

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 78-79.

Vervoer rekening houdend met arrondissement Antwerpen wegvervoer en spoorvervoer

		Vlaams zonder arr. Antwerpen	Arr. Antwerpen	Waals	Brussel
Vlaams zonder arr. Antwerpen	(1)	126506	11831	13681	3973
	(2)	2379	520	1456	22
Arr. Antwerpen	(1)	13479	16040	3537	687
	(2)	1930	453	8347	222
Waals	(1)	21284	3312	71671	1775
	(2)	7	6	69	12
Brussel	(1)	3770	388	1616	4320
	(2)	0	0	0	0

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, gegevens bestemd voor Eurostat 1996, tabel A2.

(2) Binnenlands vervoer via spoor

Bron: Eurostat, Carriage of goods railways 1996, blz. 84-85.

Vervoer rekening houdend met de haven van Antwerpen binnenvaart en spoorvervoer

	(1)	(2)
Aanvoer	3061	2192
Afvoer	10285	10627

(1) Binnenlands vervoer via binnenvaart

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistische bericht: binnenvaart Publicatie maart 1998.

(2) Binnenlands vervoer via het spoor

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistische bericht: spoorwegverkeer Publicatie maart 1998.

nb betekent dat in de publicatie een restcategorie was opgenomen, waardoor we niet weten of het betreffende land 0 is.

indien niets ingevuld, betekent dat er in de publicatie niet over gesproken is en dat er geen restcategorie is, in principe komt het dus overeen met een tonnage van 0.

Tabel 49: Binnenlands 1997

BINNENLANDS VERVOER 1997 alle goederencategorieën t x 1.000
oorsprong en bestemming in België

Algemeen

(1)	(2)	(3)	(4)
320332	nb	18111	23345

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 8.

(2) Cabotage door Nederlandse voertuigen in België en Luxemburg niet beschikbaar

(3) Binnenlands vervoer met de binnenvaart

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 24.

(4) Binnenlands vervoer met het spoor

Bron: Nis, Statistieken van binnenlandse handel en vervoer, nrs. 11-12, november-december 1998, blz. 260.

Vervoer tussen gewesten wegvervoer en spoorvervoer

Vlaams	(1)	Vlaams	184738	Waals	19041	Brussel	5429
	(2)						
Waals	(1)	26664		71053		1987	
	(2)						
Brussel	(1)	4110		1976		5332	
	(2)						

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1997, blz. 90-91.

(2) Binnenlands vervoer via spoor nog niet beschikbaar

Vervoer tussen bekkens binnenvaart

nog niet beschikbaar

Vervoer tussen provincies wegvervoer

	Antwerpen	Vlaams Brabant	Limburg	Oost-Vlaanderen	West-Vlaanderen	Waals Brabant	Henegouwen	Luik-Luxemburg	Namen	Hoofdstad	
Antwerpen	38300	3885	3953	5110	3073	456	2039	1649	217	495	1165
Vlaams Brabant	3064	11482	1438	1897	1194	936	1293	867	170	326	2364
Limburg	5099	2985	23609	1094	920	137	720	1252	229	859	340
Oost-Vlaanderen	4521	1634	883	23901	6234	300	2591	597	144	270	894
West-Vlaanderen	2832	1264	658	5616	30090	281	2252	523	149	289	666
Waals Brabant	368	469	59	141	146	2455	909	317	62	267	517
Henegouwen	2418	1512	574	4968	5431	1084	17929	1248	295	1101	941
Luik	1772	994	2149	799	495	328	1168	26144	1125	1012	286
Luxemburg	193	89	240	159	313	51	171	540	4476	505	50
Namen	1206	501	406	658	606	548	1650	3275	704	3688	193
Brussel-Hoofdstad	876	2199	145	545	346	904	671	201	41	159	5332

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton

Tabel 49: Binnenlands 1997

laadvermogen in 1997, blz. 90-91.

Vervoer rekening houdend met arrondissement Antwerpen wegvervoer en spoorvervoer

		Vlaams zonder arr. Antwerpen	Arr. Antwerpen	Waals	Brussel
Vlaams zonder arr. Antwerpen	(1)	139731	12353	15553	4806
	(2)				
Arr. Antwerpen	(1)	15203	17452	3488	624
	(2)				
Waals	(1)	22891	3772	71053	1987
	(2)				
Brussel	(1)	3660	450	1976	5332
	(2)				

(1) Binnenlands vervoer met Belgische voertuigen

Bron: NIS, gegevens bestemd voor Eurostat 1997, tabel A2.

(2) Binnenlands vervoer via spoor
niet beschikbaar

Vervoer rekening houdend met de haven van Antwerpen binnenvaart en spoorvervoer

	(1)	(2)
Aanvoer	3140	1818
Afvoer	11239	9080

(1) Binnenlands vervoer via binnenvaart

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistische bericht: binnenvaart
Publicatie maart 1998.

(2) Binnenlands vervoer via het spoor

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestrieel statistische bericht: spoorwegverkeer
Publicatie maart 1998.

	Aanvoer	Afvoer
Henegouwen	590	3913
Luik	163	2899
Antwerpen	19	853
Antwerpen havenzone	578	578
West-Vlaanderen	419	560
Limburg	95	508
Luxemburg	72	208
Oost-Vlaanderen		28
Namen	117	20
Vlaams-Brabant	15	1
Brussel	12	1
Waals Brabant	94	
Totaal	2174	9569
Totaal publicatie	2190	9571

Bron: SERV, Statistische analyse van de goederenstromen aan de hinterlandzijde van de Vlaamse havens, blz. 44-45.

nb betekent dat in de publicatie een restcategorie was opgenomen, waardoor we niet weten of het betreffende land 0 is.
indien niets ingevuld, betekent dat er in de publicatie niet over gesproken is en dat er geen restcategorie is, in principe komt het dus overeen met een tonnage van 0.

Tabel 50: Invoer 1996

INVOER komende uit het buitenland		1996	Alle goederencategorieën				t x 1.000				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Totaal		207.953	201.770	25.552	min. 28442	51.756	20.873	10.919	5.112	1.155	179573 TEU
vanuit	Nederland	80.710	inr?	5.392	13.975	36.558	11.830	1.510	699	0	nb
	Frankrijk	28.249	inr?	10.040	8.356	2.807	699	3.573	1.610	68	nb
	Duitsland	25.646	inr?	7.796	3.497	11.676	7.924	2.504	1.052	77	nb
	UK	9.232	inr?	169	754	155	haven	43	haven	0	nb
	Zweden	2.555	inr?	24	40	0	haven	242	haven	1	nb
	Italië	2.538	inr?	764	344	0	haven	1.647	431	892	nb
	Spanje	2.340	inr?	400	394	30	haven	109	haven	30	nb
	Zwitserland	244	inr?	93	nb	269	177	269	229	56	nb
	via de zee	inr?	67.568	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb
naar	provincie Antwerpen	inr?	inr?	7.244	nb	nis	nb	nb	nb	nb	nb
	arr. Antwerpen	inr?	inr?	nis	nb	nis	nb	nb	nb	nb	nb
	haven Antwerpen	inr?	36.975	nb	nb	nb	20.873	nb	5.112	nb	nb
vanuit	Luxemburg			556	741	32	nb	617	475		nb
	Portugal	369	inr?	9	nb	4	nb		nb		nb
	Denemarken	348	inr?	50	120	29	nb	5	nb	0,285	nb
	Ierland	368	inr?	1	nb	49	nb		nb		nb
	Griekenland	190	inr?		2	0	nb		nb	2	nb
	Oostenrijk	378	inr?	139	207		nb	335	nb	18	nb
	Finland	931	inr?		12		nb		nb		nb
	Hongarije	168	inr?	28	nb	42	nb	37	nb	3	nb
	Slovenië	20	inr?	4	nb		nb		nb		nb
	Kroatië	29	inr?		nb		nb		nb		nb
	Bosnië-Herzegovina	0,075	inr?		nb		nb		nb		nb
	Servië en Montenegro		inr?		nb		nb		nb		nb
	Macedonië	16	inr?		nb		nb		nb		nb
	Oekraïne	97	inr?		nb		nb		nb		nb
	Wit-Rusland	52	inr?		nb		nb		nb		nb
	Rusland	2166	inr?	2	nb		nb		nb	0,093	nb
	Estland		inr?		nb		nb		nb		nb
	Letland	236	inr?		nb		nb		nb		nb
	Litouwen	632	inr?		nb		nb		nb		nb
	Tsjechische Republiek	207	inr?	24	nb		nb		nb		nb
	Slovakije	82	inr?	7	nb		nb		nb		nb

Tabel 50: Invoer 1996

Albanië	2	inr?	2	nb	nb	nb	nb	nb
Noorwegen	6376	inr?	2	nb	3	nb	nb	nb
Polen	1091	inr?	30	nb	53	nb	23	4
Roemenië	65	inr?	1	nb	nb	nb	2	nb
Bulgarije	29	inr?	2	nb	nb	nb	nb	nb
Tsjechische Republiek + Slovakije		inr?		nb	nb	nb	nb	1
Slovenië en Kroatië		inr?		nb	nb	nb	nb	4

(1) Invoer Bleu netto-massa

Bron: INR, Statistieken van de buitenlandse handel, Belgisch-Luxemburgse Economische Unie, Kwartaalbericht 1997 (definitieve cijfers), blz. 54-61.

(2) Invoer België bruto-massa

Bron: INR, Statistieken van de buitenlandse handel, België, Algemene handel - Doorvoer, 1998-06, blz. 7, 9.

(3) Invoer België via de weg met Belgische voertuigen

Bron: NIS, Het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens één ton laadvermogen in 1996, blz. 76-79.

Opmerking: in zelfde publicatie worden de landen buiten België nog onderverdeeld naar regio's, zie blz. 21.

(4) Invoer België via de weg met buitenlandse voertuigen (geen derdelandenverkeer)

Bron: Eurostat en Bundesamt für Güterverkehr

(5) Invoer België via de binnenvaart met binnenschepen van alle nationaliteiten

Bron: NIS, Binnenscheepvaart 1996, blz. 94-97.

(6) Invoer haven van Antwerpen met binnenschepen van alle nationaliteiten

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestriële statistische bericht: binnenvaart Publicatie maart 1998.

(7) Invoer België via het spoor

Bron: Eurostat, Carriage of goods 1996 Railways, blz. 14.

(8) Invoer haven van Antwerpen via het spoor

Bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Trimestriële statistische bericht: spoorwegverkeer

(9) Gecombineerd rail/wegvervoer UIRR

Bron: UIRR, Statistiques annuelles UIRR 1996

(10) Gecombineerd rail/containerstromen

Bron: Intercontainer/Interfrigo, Macharis en Verbeke, 'Intermodaal vervoer' blz. 81.

nb betekent dat in de publicatie een restcategorie was opgenomen, waardoor we niet weten of het betreffende land 0 is.

indien niets ingevuld, betekent dat er in de publicatie niet over gesproken is en dat er geen restcategorie is, in principe komt het dus overeen met een tonnage van 0.

inr? Betekent dat de gegevens moeten opgevraagd worden bij INR