



Goederenvervoer: cijfergegevens



Sterk door overleg



MORA Mobiliteitsraad van Vlaanderen

Inhoud

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Overzicht van het goederenvervoer | 4 |
| 1.1. | Evolutie in België | 4 |
| 1.2. | Evolutie in Vlaanderen | 5 |
| 1.3. | Modale verdeling in Vlaanderen | 6 |
| 1.4. | Modal split volgens goederencategorie | 6 |
| 2. | Weg | 9 |
| 2.1. | Weginfrastructuur | 9 |
| 2.2. | Vervoer over de weg | 9 |
| 2.2.1 | Vervoerde goederen in België | 9 |
| 2.2.2 | Eigen vervoer – vervoer voor derden | 10 |
| 2.2.3 | Goederenstromen op het wegennet | 11 |
| 2.2.4 | Goederencategorieën (België) | 12 |
| 2.3. | Verkeer | 14 |
| 2.3.1 | Vrachtwagenstromen | 14 |
| 2.3.2 | Efficiëntie | 15 |
| 2.3.3 | Herkomst – bestemming | 16 |
| 2.3.4 | Afstandsklassen | 17 |
| 2.4. | Middelen | 18 |
| 2.4.1 | Evolutie van het totale motorvoertuigpark per voertuigtype – Vlaanderen.. | 18 |
| 2.4.2 | Motorvoertuigpark naar leeftijdscategorie | 18 |
| 2.4.3 | Het motorvoertuigpark naar emissiestandaard (Euronorm) | 20 |
| 2.4.4 | Langere en zwaardere vrachtwagens | 22 |
| 3. | Spoor | 24 |
| 3.1. | De spoorinfrastructuur | 24 |
| 3.2. | De organisatie van het spoorvervoer | 25 |
| 3.2.1 | Liberalisering van het spoorvervoer | 25 |
| 3.2.2 | Structuur NMBS Groep | 25 |
| 3.2.3 | Operatoren goederenvervoer | 26 |
| 3.3. | Vervoer per spoor | 26 |
| 3.3.1 | Vervoerde goederen | 26 |
| 3.3.2 | Goederenstromen op het spoorwegennet | 27 |
| 3.3.3 | Goederencategorieën | 28 |
| 3.4. | Verkeer | 29 |
| 3.4.1 | Afgelegde treinkilometer | 29 |
| 3.4.2 | Bezettingsgraad van het netwerk | 29 |
| 3.4.3 | Capaciteit op het netwerk | 30 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.4.4 | Verkeersstromen..... | 31 |
| 3.4.5 | Herkomst / bestemming | 31 |
| 3.4.6 | Efficiëntie | 32 |
| 3.5. | Middelen | 33 |
| 4. | Binnenvaart..... | 34 |
| 4.1. | Waterweginfrastructuur | 34 |
| 4.1.1 | Het waterwegennet | 34 |
| 4.1.2 | Gabariet van de waterwegen..... | 35 |
| 4.1.3 | Kunstwerken: bruggen – sluizen | 36 |
| 4.1.4 | Overlaginfrastructuur: Kaaimuren en terminals..... | 37 |
| 4.1.5 | Recreatie | 38 |
| 4.1.6 | Telematica | 38 |
| 4.1.7 | Investerings in waterwegen..... | 38 |
| 4.2. | Organisatie | 39 |
| 4.2.1 | De waterwegbeheerders | 39 |
| 4.2.2 | Stimulering van de binnenvaart | 39 |
| 4.3. | Vervoer over de binnenvaart | 40 |
| 4.3.1 | Vervoerde goederen | 40 |
| 4.3.2 | Ladingen / Lossingen | 42 |
| 4.3.3 | Goederenstromen over de waterwegen..... | 42 |
| 4.3.4 | Relatie met de poorten..... | 44 |
| 4.3.5 | Corridors..... | 45 |
| 4.3.6 | Goederencategorieën..... | 46 |
| 4.3.7 | Containervervoer | 47 |
| 4.4. | Verkeer over de binnenwateren..... | 48 |
| 4.4.1 | Verkeersstromen..... | 48 |
| 4.4.2 | Bezettingsgraad | 49 |
| 4.4.3 | Beladingsgraad | 50 |
| 4.4.4 | Aantal schepen naar laadvermogen | 50 |
| 4.4.5 | Aantal schepen naar nationaliteit | 51 |
| 4.4.6 | Trajectsnelheden | 52 |
| 4.5. | Middelen - vloot..... | 52 |
| 5. | Pijpleidingen..... | 54 |
| 5.1. | Infrastructuur..... | 54 |
| 5.2. | Kenmerken van het transport | 54 |
| 5.3. | Pijpleidingen in beleidsdocumenten | 55 |
| 6. | Conclusie | 56 |

1. Overzicht van het goederenvervoer

Dit hoofdstuk wil een beeld geven van het goederenvervoer over alle modi. Dit beeld kan voor België gegeven worden met tonnagescijfers. Voor Vlaanderen zijn enkel tonkilometergegevens beschikbaar.

1.1. Evolutie in België¹

De vraag naar goederenvervoer in België² nam in de periode 2002-2006 toe. Enkel het vervoer via de lucht kende een afwijkende evolutie.

Voor de drie belangrijkste modi, weg, spoor en binnenvaart, steeg tussen 2002 en 2006 de vervoerde tonnage in België met 5% tot 713 miljoen ton. Dit betekent dat de vervoerde tonnage een gemiddelde jaarlijkse groei gekend heeft van 1,34%.

De vervoerde tonnage via de weg is het grootst en is in vergelijking met het jaar 2002 in absolute waarde stabiel gebleven (484 miljoen ton). De vervoerde tonnage via het spoor³ is gestegen met 9%, tot 62 miljoen ton in 2006, met een gemiddelde jaarlijkse groei van 2,11%. De tonnage vervoerd via de binnenvaart kent de grootste groei met 23%, tot 166 miljoen ton. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse groei van 5,35%.

De verschillende groeipercentages van de vervoerde tonnages over het Belgische grondgebied uiteten zich in een gewijzigde modal split. In 2002 vertegenwoordigden de marktaandeelen voor de weg, het spoor en de binnenvaart respectievelijk 72%, 8% en 20%. In 2006 is dit 68%, 9% en 23%.

Het vervoer via pijpleidingen⁴ is een vierde modus voor het vervoer te land. Voor deze modus zijn geen tonnagescijfers beschikbaar. In België blijft het vervoer via pijpleiding al meer dan vijf jaar constant op 1,5 miljard tonkilometer.

Naast de trafiek over land vindt ook goederenvervoer via de lucht en over zee plaats. Via deze laatste modi wordt nagenoeg geen binnenlands vervoer uitgevoerd. Bovendien resulteert niet al deze trafiek in vervoer over het Belgische grondgebied. Slechts een deel van deze goederen wordt aan- en afgevoerd over land. Het is noch voor de havens, noch voor de luchthavens mogelijk te bepalen over hoeveel goederen dit gaat.

¹ Bron: Achtergrondpapers bij het Mobiliteitsrapport: Goederenvervoer: comodaliteit en modal shift, Economische poorten: havens en luchthavens, Goederenvervoer: cijfergegevens

² Bron: FOD Economie, ADSEI

³ Enkel gegevens van de NMBS goederenvervoeroperator B-Cargo.

⁴ Bron: EC DG TREN via Studiedienst van de Vlaamse Regering

Via de luchthavens in Vlaanderen⁵ (Zaventem, Deurne en Oostende) werd bijna 750.000 ton vervoerd in 2008. In 2004 bedroeg dit ongeveer 766.000 ton.

De maritieme trafiek⁶ kende in de periode 2003-2007 een stijging met 26%. In 2007 werd in de Vlaamse zeehavens 258 miljoen ton geladen en gelost.

1.2. Evolutie in Vlaanderen⁷

Vanuit mobiliteitsperspectief is de evolutie van de tonkilometers belangrijker dan deze van de tonnages. In vergelijking met de vervoerde tonnages geven de tonkilometers een ander beeld. De gegevens over tonkilometer zijn bovendien wel beschikbaar voor Vlaanderen.

Het totale goederenvervoer voor de drie belangrijkste vervoersmodi in Vlaanderen bedraagt 39,74 miljard⁸ tonkilometer in 2006. Dit betekent een toename met 13% voor de periode 2002-2006. Deze groei wordt opgevangen door de drie modi, die elk een groei kennen. Het spoorvervoer groeide in deze periode het sterkst (+20%). De groei van het wegvervoer volgde de groei van het totale goederenvervoer (+13%). De binnenvaart kende een beperktere groei met 3%. Voor de drie modi nemen de tonkilometers toe. Deze toename van de mobiliteit is een aandachtspunt voor de beleidsmakers.

Dit zijn de enige overzichtscijfers voor het goederenvervoer die voor Vlaanderen beschikbaar zijn. Bovendien zijn deze cijfers een bewerking van Belgische cijfers door de Studiedienst van de Vlaamse Regering en zijn ze gebaseerd op onderstellingen; ze zijn niet rechtstreeks afkomstig van statistieken. Om het Vlaamse beleid goed te kunnen opvolgen en onderbouwen zijn gedetailleerde en betrouwbare cijfers nodig die een volledig beeld geven van het goederenvervoer over het Vlaamse grondgebied.

Om een beeld te krijgen van de afstanden waarop deze modi worden ingezet, kan modelmatig⁹ per modus de gemiddelde triplengte berekend worden. Voor het wegvervoer is dit bij benadering 100 km, voor het spoorvervoer 400 km en voor de binnenvaart 200 km. Deze waarden zijn afgerond om geen schijnnaauwkeurigheid te wekken. Vrachtwagens worden vooral gebruikt voor kortere afstanden en het spoor voor de lange afstanden.

⁵ Bron: Luchthavenautoriteiten via Studiedienst van de Vlaamse Regering

⁶ Bron: VHC, Jaaroverzicht 2007

⁷ Bron: Achtergrondpaper: Goederenvervoer: comodaliteit versus modal shift

⁸ Bron: Studiedienst van de Vlaamse Regering

⁹ Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen van het Vlaamse Verkeerscentrum (cijfers voor het basisjaar 2004)

1.3. Modale verdeling in Vlaanderen¹⁰

Voor de verdeling van het goederenvervoer in Vlaanderen wordt enkel naar de drie belangrijkste vervoersmodi gekeken: weg, spoor en binnenvaart.

De verdeling van het goederenvervoer over de vervoersmodi is de laatste vijf jaar (2002-2006) ongewijzigd gebleven. In deze modale verdeling neemt de weg 78% voor zijn rekening, het spoor 10% en de binnenvaart 12%.

1.4. Modal split volgens goederencategorie

De modale verdeling over de verschillende goederencategorieën geeft bijkomend inzicht in wat er vervoerd wordt over het Belgische grondgebied. Deze verdeling over de goederencategorieën is evenmin beschikbaar voor Vlaanderen, vandaar dat in deze paragraaf opnieuw tonnagedcijfers voor België zijn opgenomen.

Figuur: Verdeling per goederencategorie in 1.000 ton voor 2006 (België)

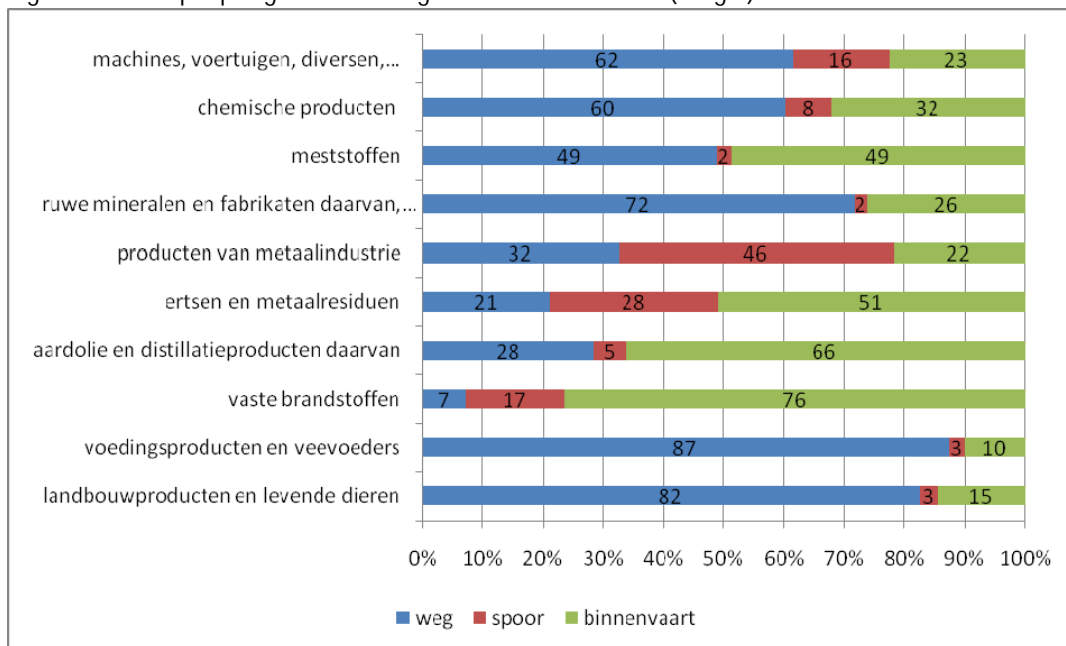
| | Weg | Spoor | Binnenvaart | Totaal |
|--|---------|--------|-------------|---------|
| landbouwproducten en levende dieren | 32.041 | 1.189 | 5.642 | 38.872 |
| voedingsproducten en veevoeders | 49.722 | 1.483 | 5.759 | 56.964 |
| vaste brandstoffen | 1.166 | 2.724 | 12.613 | 16.503 |
| aardolie en distillatieproducten daarvan | 12.171 | 2.238 | 28.423 | 42.832 |
| ertsen en metaalresiduen | 3.540 | 4.618 | 8.504 | 16.662 |
| producten van metaalindustrie | 15.339 | 21.514 | 10.375 | 47.228 |
| ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen | 117.833 | 3.829 | 43.070 | 164.732 |
| meststoffen | 6.374 | 313 | 6.383 | 13.070 |
| chemische producten | 30.157 | 3.768 | 16.168 | 50.093 |
| machines, voertuigen, diversen,... | 80.111 | 20.513 | 29.510 | 130.134 |
| totaal | 348.454 | 62.189 | 166.447 | 577.090 |

Bron: FOD Economie, ADSEI

¹⁰ Zie Achtergrondpaper Mobiliteitsrapport "Goederenvervoer: comodaliteit versus modal shift"

Iedere goederencategorie wordt gekenmerkt door een andere modale verdeling. De kenmerken van de producten zijn hierbij vaak doorslaggevend. Bij de voedingsproducten wordt 87% vervoerd over de weg. De transporttijd is voor verse producten zeer belangrijk. De belangrijkste modus voor de vaste brandstoffen is dan weer de binnenvaart, die instaat voor 76% van het vervoer. Het spoorvervoer¹¹ heeft een groot marktaandeel (46%) bij het vervoer van de producten van de metaalindustrie.

Figuur: Modal split per goederencategorie in ton voor 2006 (België)

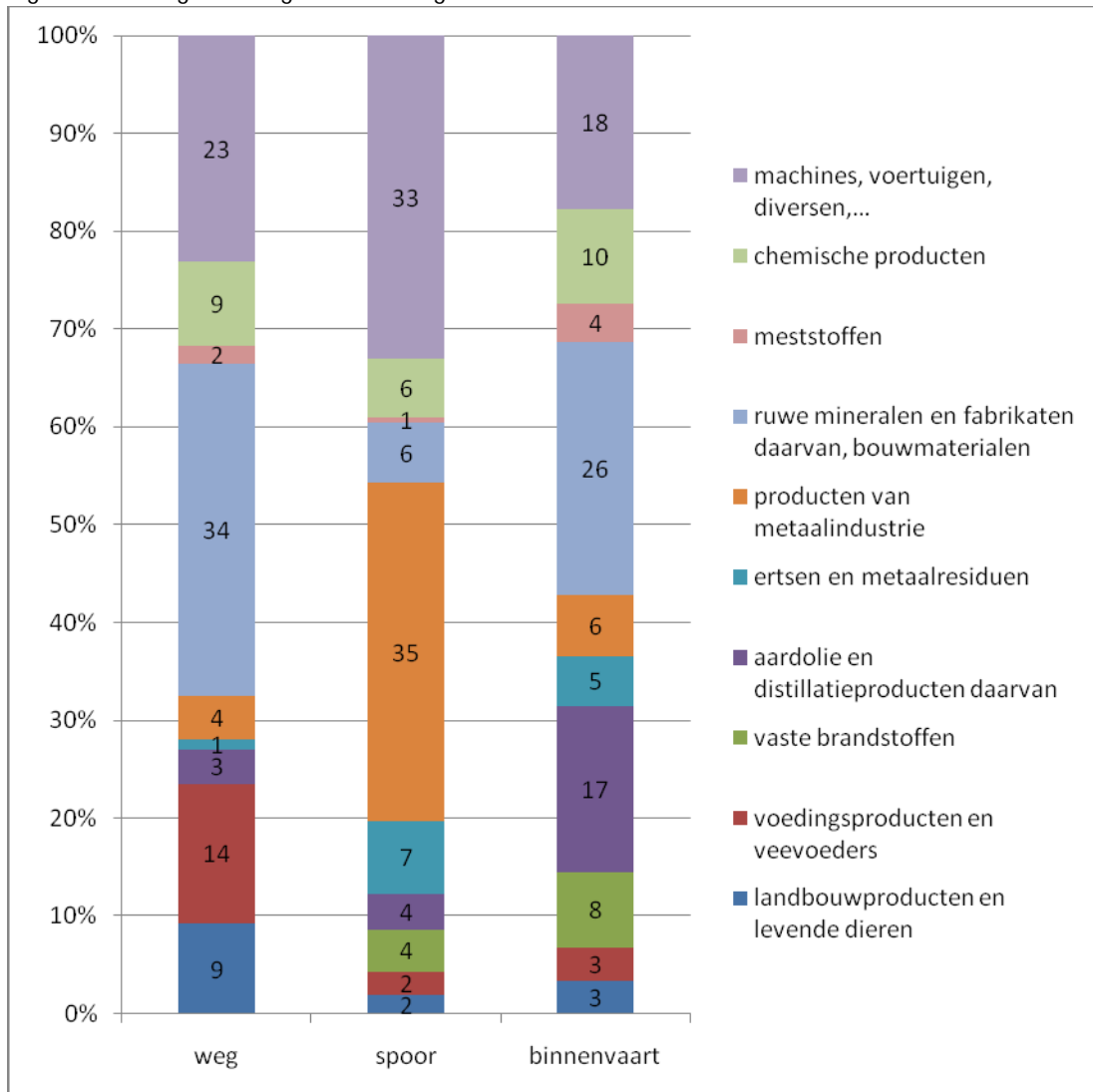


Bron: FOD Economie, ADSEI

Bij de verdeling valt op dat voor iedere modus andere categorieën belangrijk zijn. Voor het wegvervoer vertegenwoordigen de ruwe materialen en bouwmaterialen een derde van de vervoerde tonnage (34%). Voor het spoorvervoer zijn de producten van de metaalindustrie met iets meer dan een derde (35%) het belangrijkste. Het vervoer via de binnenvaart toont een meer divers beeld. Met 26% zijn de ruwe mineralen en bouwmaterialen ook voor de binnenvaart de belangrijkste categorie. Voor de drie modi is de tweede belangrijkste categorie die van de machines, voertuigen en diversen. Deze categorie omvat ook het containervervoer. Voor alle modi nemen containers een belangrijk deel van de trafiek in.

¹¹ Voor spoorvervoer: enkel cijfers van de NMBS Goederenvervoeroperator B-Cargo

Figuur 1: Belang van de goederencategorieën voor de verschillende modi in ton voor 2006



Bron: FOD Economie, ADSEI

2. Weg

Om de evolutie van het goederenvervoer over de weg in België na te gaan, bestaan er twee statistische cijferreeksen: het totaal vervoer op Belgisch grondgebied (vreemde en Belgische voertuigen) en het totaal vervoer door in België geïmmatriculeerde voertuigen ongeacht waar deze kilometers worden afgelegd. De laatste cijferreeks is ook de basis voor meer gedetailleerde goederenvervoerstatistieken waarmee de kenmerken van de goederenstromen in kaart worden gebracht. Beide cijferreeksen worden gepubliceerd door de FOD Economie, ADSEI.

Voor Vlaanderen bestaan geen statistisch verzamelde cijferreeksen. De Vlaamse cijfers zijn bewerkingen van de Belgische cijfers door de Studiedienst van de Vlaamse Regering.

2.1. Weginfrastructuur

De beschrijving en de kenmerken van de weginfrastructuur in Vlaanderen is terug te vinden in de volgende achtergrondpapers bij het Mobiliteitsrapport:

- Infrastructuurbeleid: beleidsproces focus weginfrastructuur
- Infrastructuurbeleid: overzicht Vlaamse investeringen in infrastructuur

2.2. Vervoer over de weg

2.2.1 Vervoerde goederen in België

Tabel: Evolutie vervoer over de weg op Belgisch grondgebied en door in België geïmmatriculeerde voertuigen (in 1000 ton)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Totaal op Belgisch grondgebied | 484.342 | 486.590 | 485.621 | 467.008 | 484.953 | n.b. |
| Totaal door in België geïmmatriculeerde voertuigen | 397.289 | 378.159 | 346.692 | 337.863 | 348.453 | 352.132 |

Bron: FOD Economie (Mobiliteitsportaal en brochure "Het goederenvervoer over de weg – 2007)

Voor de periode 2002-2006 geven de verschillende datareeksen een verschillende evolutie voor het vervoer over de weg in België. Het totale vervoer op het Belgische grondgebied bleef nagenoeg gelijk (+ 0,12%). Het vervoer door Belgische voertuigen onafhankelijk van waar dit vervoer plaatsvond, nam af in diezelfde periode met 12%.

Tabel: Evolutie vervoer over de weg op Belgisch grondgebied en door in België geïmmatriculeerde voertuigen (in mln tonkm)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Totaal op Belgisch grondgebied | 44.037 | 44.501 | 48.628 | 46.613 | 48.251 | n.b. |
| Totaal door in België geïmmatriculeerde voertuigen | 53.537 | 50.541 | 47.877 | 43.846 | 43.016 | 42.084 |

Bron: FOD Economie (Mobiliteitsportaal en brochure "Het goederenvervoer over de weg – 2007)

De tabel die het vervoer weergeeft in tonkilometer geeft een groei aan van bijna 10% voor het goederenvervoer in België in de periode 2002-2006. Het aantal afgelegde tonkilometer door Belgische voertuigen neemt af met bijna 20%. Uit de statistieken is dus geen eenduidig beeld over de evolutie van het wegvervoer af te leiden. Voor het uitwerken van een beleid moet één van de cijferreeksen gekozen worden. Dit maakt een degelijke onderbouwing voor het goederenvervoerbeleid moeilijk, zeker aangezien de meer gedetailleerde goederenstatistieken zijn gebaseerd op de cijferreeks van de in België geïmmatriculeerde voertuigen en bijgevolg een afname aantonen.

2.2.2 Eigen vervoer – vervoer voor derden

Van het vervoer dat door Belgische voertuigen wordt uitgevoerd is ongeveer 30% voor eigen rekening en 70% voor rekening van derden in ton. Voor de periode 2003-2007 groeit het vervoer voor eigen rekening met 4%, het vervoer voor rekening van derden neemt af met 11%.

Tabel: Vervoer voor eigen rekening en voor rekening van derden (2002-2007), in ton

| | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Voor eigen rekening | | 106.796 | 104.397 | 108.020 | 106.065 | 104.242 | 108.186 |
| | binnenlands | 97.659 | 93.750 | 95.769 | 97.050 | 94.177 | 100.583 |
| | internationaal | 9.137 | 10.647 | 12.251 | 9.015 | 10.065 | 7.603 |
| Voor rekening van derden | | 290.493 | 273.763 | 238.673 | 231.798 | 244.211 | 243.946 |
| | binnenlands | 207.722 | 199.042 | 171.359 | 167.994 | 179.901 | 178.544 |
| | internationaal | 82.771 | 74.721 | 67.314 | 63.804 | 64.310 | 65.402 |
| Totaal | | 397.289 | 378.160 | 346.693 | 337.863 | 348.453 | 352.132 |

Bron: FOD Economie, het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens een ton laadvermogen, 2007

De cijfers in tonkilometer geven een ander beeld dan deze in ton. Van het vervoer dat door Belgische voertuigen wordt uitgevoerd is 18% voor eigen rekening en 82% voor rekening van derden in 2007 in tonkilometer. Voor de periode 2003-2007 neemt het vervoer voor eigen rekening af met 13%, het vervoer voor rekening van derden met 18%.

Tabel: Vervoer voor eigen rekening en voor rekening van derden (2002-2007), in tonkilometer

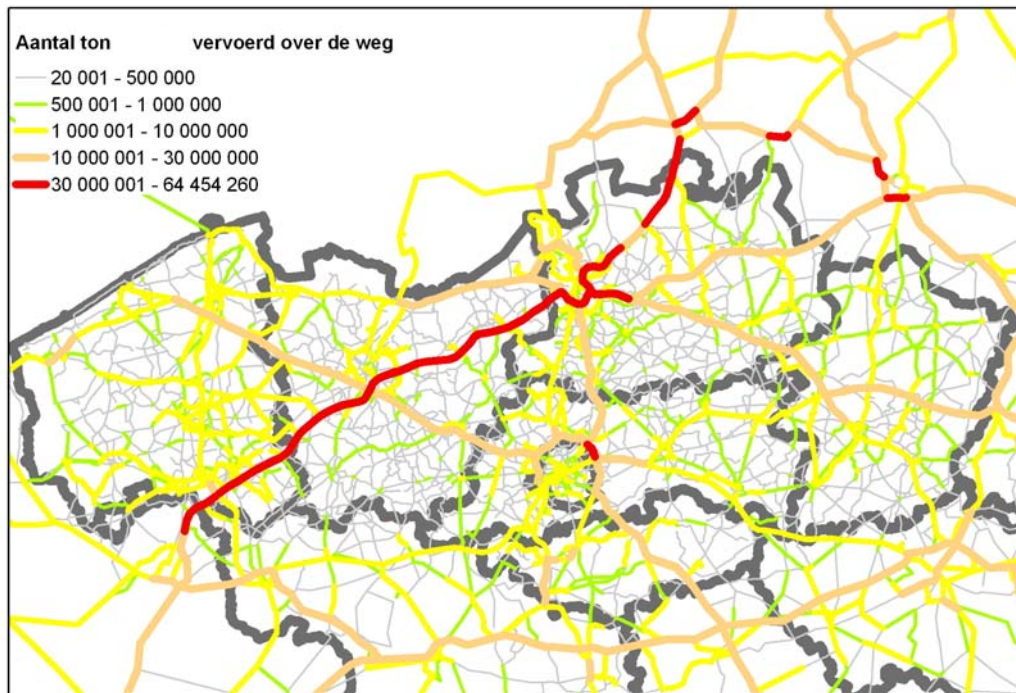
| | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Voor eigen rekening | | 7.958.563 | 8.564.506 | 9.910.761 | 8.410.355 | 8.292.602 | 7.455.924 |
| | binnenlands | 5.134.883 | 5.234.617 | 6.014.307 | 5.780.509 | 5.647.875 | 5.430.589 |
| | internationaal | 2.823.680 | 3.329.889 | 3.896.454 | 2.629.846 | 2.644.727 | 2.025.335 |
| Voor rekening van derden | | 45.578.795 | 41.976.873 | 37.966.783 | 35.436.088 | 34.723.684 | 34.628.821 |
| | binnenlands | 15.497.649 | 14.348.174 | 13.401.599 | 13.501.478 | 13.966.286 | 14.219.423 |
| | internationaal | 30.081.146 | 27.628.699 | 24.565.184 | 21.934.610 | 20.757.398 | 20.409.398 |
| totaal | | 53.537.358 | 50.541.379 | 47.877.544 | 43.846.443 | 43.016.286 | 42.084.745 |

Bron: FOD Economie, het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens een ton laadvermogen, 2007

2.2.3 Goederenstromen op het wegennet

Het Vlaamse Verkeerscentrum berekent met het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen de goederen- en verkeersstromen op basis van socio-economische gegevens, vervoersstatistieken en verkeerstellingen en wijst deze toe aan het verkeersnetwerk.

Figuur: Goederenstromen op het wegennet in Vlaanderen en omgeving (2004)



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen,

2.2.4 Goederencategorieën (België)

Voor de periode 2003-2007 neemt het totaal goederenvervoer in ton over de weg af met 7%. Alle categorieën verliezen goederen in ton behalve de categorie "ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen". Deze laatste categorie neemt toe met 6%. Het grootste verlies is voor de categorie "meststoffen" met 42%.

In tonnage zijn de categorieën "ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen" en "machines, voertuigen en diversen" het grootste. Zij nemen in 2007 respectievelijk 37% en 22% van het vervoer in ton voor hun rekening.

Indeling van het totaal goederenvervoer (binnenlands en internationaal) volgens NVS in 1000 ton

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| landbouwproducten en levende dieren | 31.018 | 33.341 | 30.112 | 30.782 | 32.041 | 26.195 |
| voedingsproducten en veevoeders | 53.290 | 50.503 | 49.763 | 48.980 | 49.722 | 49.329 |
| vaste brandstoffen | 2.220 | 2.352 | 2.238 | 2.170 | 1.166 | 1.740 |
| aardolie en distillatieproducten daarvan | 15.693 | 14.041 | 11.785 | 10.970 | 12.171 | 10.553 |
| ertsen en metaalresiduen | 4.788 | 4.424 | 3.406 | 4.053 | 3.540 | 3.014 |
| producten van metaalindustrie | 19.202 | 17.245 | 16.306 | 15.117 | 15.339 | 15.800 |
| ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen | 138.994 | 124.314 | 113.565 | 113.586 | 117.833 | 131.973 |
| meststoffen | 13.888 | 9.119 | 7.034 | 5.556 | 6.374 | 5.274 |
| chemische producten | 35.251 | 35.875 | 32.219 | 30.845 | 30.157 | 30.847 |
| machines, voertuigen, diversen,... | 82.945 | 86.944 | 80.264 | 75.804 | 80.111 | 77.405 |
| totaal | 397.289 | 378.158 | 346.692 | 337.863 | 348.454 | 352.130 |

Bron: FOD Economie, ADSEI, Vervoer – het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens een ton laadvermogen, 2002-2003-2004-2005-2006-2007

De verdeling van het goederenvervoer over de weg in tonkilometer geeft een gelijkaardig beeld dan dat in ton. Tussen 2003 en 2007 nam het vervoer in tonkilometer af met 17%. Enkel de categorie "ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen" neemt toe met 2%. De belangrijkste categorieën zijn "ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen" en "machines, voertuigen en diversen" het grootste. Zij nemen in 2007 respectievelijk 18% en 31% van het vervoer in tonkilometer voor hun rekening.

Indeling van het totaal goederenvervoer (binnenlands en internationaal) volgens NVS in 1000 tonkm

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| landbouwproducten en levende dieren | 4.722.748 | 4.835.350 | 4.561.574 | 4.090.919 | 4.110.226 | 3.620.262 |
| voedingsproducten en veevoeders | 8.682.380 | 7.760.249 | 8.063.946 | 7.500.101 | 7.246.877 | 7.317.385 |
| vaste brandstoffen | 255.942 | 241.939 | 213.950 | 202.659 | 208.315 | 176.284 |
| aardolie en distillatieproducten daarvan | 1.382.732 | 1.181.150 | 1.023.246 | 1.021.793 | 1.061.485 | 973.021 |
| ertsen en metaalresiduen | 483.724 | 417.013 | 375.202 | 316.348 | 309.260 | 257.530 |
| producten van metaalindustrie | 4.002.951 | 3.471.270 | 3.416.733 | 3.055.044 | 2.922.931 | 2.900.281 |
| ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen | 8.186.269 | 7.222.348 | 6.875.095 | 6.703.404 | 6.995.371 | 7.366.597 |
| meststoffen | 1.145.150 | 911.746 | 829.844 | 660.657 | 726.581 | 613.086 |
| chemische producten | 7.394.352 | 6.982.104 | 6.346.101 | 5.860.489 | 5.459.525 | 5.668.139 |
| machines, voertuigen, diversen,... | 17.281.419 | 17.518.210 | 16.171.854 | 14.435.030 | 13.975.716 | 13.192.159 |
| totaal | 53.537.667 | 50.541.379 | 47.877.545 | 43.846.444 | 43.016.287 | 42.084.744 |

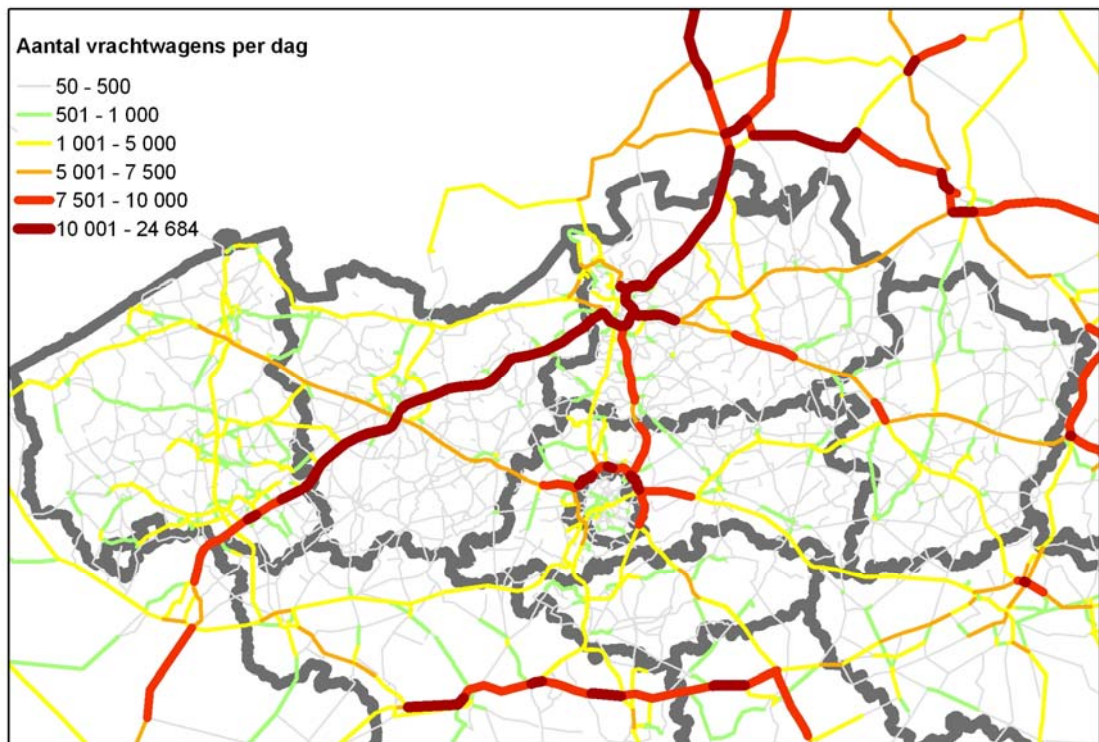
Bron: FOD Economie, ADSEI, Vervoer – het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens een ton laadvermogen, 2002-2003-2004-2005-2006-2007

2.3. Verkeer

2.3.1 Vrachtwagenstromen

Naast de goederenstromen kunnen ook de vrachtwagenstromen berekend worden met het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen.

Figuur: Vrachtwagenstromen op het wegennet in Vlaanderen en omgeving (2004)



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen

Uit de belasting van het Vlaamse wegennet door vrachtwagens op een gemiddelde weekdag vallen enkele belangrijke goederencorridors af te leiden. In totaal rijden er dagelijks ongeveer 285.000 vrachtwagens op de Vlaamse wegen. De grootste vrachtwagenstromen verbinden Nederland via Antwerpen met Noord-Frankrijk via de E19 Antwerpen-Rotterdam en de E17 Kortrijk-Antwerpen, en Antwerpen met het oosten via de E34 en E313. Op de E17 rijden gemiddeld ongeveer 12.000 vrachtwagens per dag. Op de Antwerpse ring stijgt dit tot 21.000. Op de E19 Antwerpen-Nederland rijden nog iets meer dan 10.000 vrachtwagens op een gemiddelde weekdag. De Brusselse ring (R0) kent de grootste belasting tussen de E40 en de E19 in de buurt van Zaventem. Hier rijden tot 15.000 vrachtwagens per dag. De rest van de R0 is minder belast.

2.3.2 Efficiëntie

Het aantal vrachtwagenkilometers en het aantal tonkilometers namen respectievelijk toe met 9,4% en 9,5% voor de periode 2002-2006 voor België. Deze stijging is groter dan deze in tonnage. Hieruit kan afgeleid worden dat de efficiëntie van het vervoer afnam.

Een indicator voor deze efficiëntie is de beladingsgraad. Die wordt niet statistisch bepaald maar via modellen en andere berekeningen. Op basis hiervan kan een gemiddelde beladingsgraad worden gegeven die, afhankelijk van de bron¹², varieert tussen 45% en 85%. Deze marge is echter te ruim om er een beleid op te baseren. Aangezien het verhogen van de vervoer efficiëntie een belangrijke maatregel is voor het beleid, vraagt de MORA om deze beladingsgraad ook statistisch te bepalen.

Bijkomend probleem is de definitie van beladingsgraad. Het is niet altijd duidelijk of het om een beladingsgraad in volume of in tonnage gaat. Ook het al dan niet opnemen van leegrijden in de beladingsgraad is niet steeds uit de cijfers af te leiden.

2.3.3 Herkomst – bestemming

België

Voor de periode 2003-2007 steeg het aantal vervoerde goederen in ton in België door Belgische en vreemde voertuigen met 1%¹³. Het binnenlands vervoer nam af met 4% tot 285 miljoen ton. De grootste groei kende het transitvervoer, dat met 50% toenam in de periode 2003-2007 (40 miljoen ton in 2007). De transit in ton maakt 8% uit van het totaal. Het binnenlands vervoer neemt het grootste aandeel voor zijn rekening met 58% in 2007. Tonnagecijfers op basis van statistieken zijn niet beschikbaar voor Vlaanderen.

Hoeveelheden vervoerde goederen in België (door Belgische en vreemde voertuigen) - in 1000 ton

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Binnenlands | 306.290 | 299.199 | 274.580 | 271.903 | 281.229 | 284.951 |
| aanvoer | 72.710 | 73.317 | 78.828 | 75.234 | 76.298 | 76.585 |
| uitvoer | 87.936 | 86.836 | 88.977 | 81.568 | 86.922 | 89.747 |
| doorvoer | 17.406 | 27.237 | 43.236 | 38.303 | 40.504 | 40.619 |
| totaal | 484.342 | 486.589 | 485.621 | 467.008 | 484.953 | 491.902 |

Bron: FOD Economie, ADSEI, Vervoer – het goederenvervoer over de weg door Belgische voertuigen met minstens een ton laadvermogen, 2002-2003-2004-2005-2006-2007

Vlaanderen

Het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen kan voor het goederenverkeer door Vlaanderen de herkomst en bestemming van het verkeer bepalen. Aangezien dit

¹² Bron: o.a. MIRA-T, VIL, Indicatorenboek Goederenvervoer

¹³ Ook hier is een afwijking vast te stellen met de cijferreeks "vervoer door in België geïmmatriculeerde voertuigen". In deze reeks neemt het goederenvervoer af met 12% van 397 miljoen ton in 2002 tot 348 miljoen ton in 2006.

modeldoorrekeningen zijn, wijken ze af van de resultaten die via statistieken worden bekomen. Op jaarbasis wordt over het Vlaamse wegennetwerk ongeveer 568 miljoen ton goederen vervoerd (2004). Van het vervoer in ton is de helft (50%) binnenlands verkeer met herkomst én bestemming in Vlaanderen. Uitgedrukt in vrachtwagens is dit 57%. Het transitverkeer door Vlaanderen bedraagt 11% van de totale vervoerde tonnage en 8% van het aantal vrachtwagens.

Jaarlijks heeft ongeveer 9,2 miljoen ton van de goederen die door Vlaanderen worden vervoerd als bestemming de haven van Rotterdam en 9 miljoen ton het Ruhrgebied (2004). Van deze stromen heeft 60% als herkomst Vlaanderen, de rest komt uit Wallonië, Brussel of het buitenland. Deze stromen vertegenwoordigen elk ongeveer 1,5% van het jaarlijks vervoer in Vlaanderen.

2.3.4 Afstandsklassen

Het totale goederenvervoer in ton over de weg in België neemt af tussen 2003 en 2007. Deze afname vindt plaats in alle afstandsklassen. Vooral de categorie "meer dan 200 km" kent een sterke afname met 15%. De belangrijkste categorie is met 27% van het totaal "tot 25 km". Op de tweede plaats staat de categorie "meer dan 200 km" die 21% van het vervoer in ton voor zijn rekening neemt (2007).

Indeling van de vervoerde goederen per afstandsklasse in 1000 ton in België

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0-25 km | 104.926 | 99.180 | 86.274 | 85.863 | 87.147 | 95.404 |
| 25-50 | 62.888 | 60.500 | 52.601 | 55.163 | 59.966 | 56.577 |
| 50-100 | 69.285 | 65.390 | 62.443 | 60.821 | 62.841 | 64.483 |
| 100-200 | 68.398 | 66.816 | 63.677 | 59.367 | 62.649 | 61.973 |
| 200+ | 91.795 | 86.273 | 81.697 | 76.649 | 75.850 | 73.695 |
| Totaal | 397.292 | 378.159 | 346.692 | 337.863 | 348.453 | 352.132 |

Bron: ADSEI - tabel I.6

2.4. Middelen

2.4.1 Evolutie van het totale motorvoertuigpark per voertuigtype – Vlaanderen

Het totaal wagenpark (zowel voor personenvervoer als voor goederenvervoer) bedroeg in 2008 ruim 3,8 miljoen voertuigen. Het voertuigpark is in de periode 2003-2008 permanent blijven groeien, met 8,5% over de beschouwde periode.

Tabel: Evolutie van het motorvoertuigpark in Vlaanderen

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| personenwagens | 2.863.443 | 2.896.606 | 2.927.065 | 2.963.916 | 3.000.869 | 3.049.789 |
| bedrijfsvoertuigen ¹⁴ (goederenvervoer), waaronder : | | | | | | |
| vrachtwagens | 496.154 | 514.086 | 533.084 | 548.080 | 563.450 | 579.826 |
| vrachtwagen-trekkers | 333.643 | 349.463 | 367.283 | 380.451 | 393.236 | 406.586 |
| vrachtwagen-trekkers | 32.424 | 33.165 | 32.943 | 33.016 | 33.982 | 35.077 |
| landbouwtractors | 96.784 | 97.912 | 98.946 | 100.090 | 101.287 | 102.509 |
| werktuigmachines en speciale voertuigen | 33.303 | 33.546 | 33.912 | 34.523 | 34.945 | 35.654 |
| autobussen en -cars | 8.254 | 8.523 | 8.575 | 8.730 | 9.010 | 9.302 |
| motors | 188.827 | 195.831 | 202.437 | 208.046 | 214.952 | 221.989 |
| totaal | 3.556.678 | 3.615.046 | 3.671.161 | 3.728.772 | 3.788.281 | 3.860.906 |

Bron: SVR op basis van ADSEI

Het aantal vrachtwagens en trekkers bedraagt 441.663, of 11% van het totale motorvoertuigpark.

De verschillende voertuigcategorieën evolueerden niet in dezelfde mate. Binnen de categorie van de bedrijfsvoertuigen zijn het vooral de lichte vrachtwagens (tot en met 3,5 ton) die een explosieve groei kenden. Tussen 2003 en 2007 groeide hun aantal met 21%, van 272.921 naar 331.305 voertuigen.

2.4.2 Motorvoertuigpark naar leeftijdscategorie

De leeftijd van het wagenpark geeft een indicatie van de milieuprestaties van de voertuigen. Een verjonging van het voertuigenpark impliceert een grotere kans op een verbetering van de milieuprestaties ervan en dus van een vergroening van het wagenpark. Van een echte verjonging van het motorvoertuigpark is in Vlaanderen evenwel geen sprake.

¹⁴ De bedrijfsvoertuigen slaan op het goederenvervoer en bevatten de categorieën vrachtwagens (lichte vrachtwagens, tankwagens, zware vrachtwagens), trekkers, landbouwtractors en werktuigmachines + speciale voertuigen.

Tabel: Evolutie vrachtwagenpark¹⁵ naar leeftijdsklasse¹⁶

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| t.e.m. 2 jaar | 9.964 | 9.221 | 10.168 | 10.740 | 11.549 |
| 3 t.e.m. 5 jaar | 11.102 | 11.989 | 10.857 | 10.347 | 9.256 |
| 6 t.e.m. 10 jaar | 13.253 | 13.532 | 14.672 | 15.352 | 16.308 |
| 11 jaar en ouder | 32.238 | 31.640 | 31.037 | 30.503 | 30.039 |

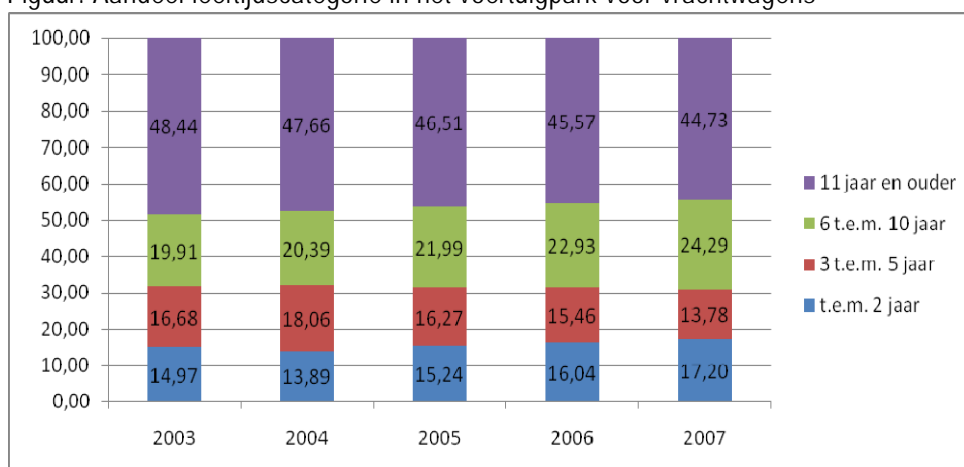
Bron: Federaal Planbureau – FOD

Het aantal vrachtwagens tot en met twee jaar steeg in Vlaanderen van 9.964 in 2003 naar 11.549 in 2007, of +11,5%. Maar tegelijk daalde het aantal vrachtwagens tussen 3 en 6 jaar met 16%.

Het aantal vrachtwagens ouder dan 11 jaar daalde met bijna 7%. Maar tegelijk steeg het aantal vrachtwagens tussen 6 en 11 jaar met 23%.

Het aandeel van de vrachtwagens ouder dan 5 jaar bedroeg 68,3% van het totale vrachtwagenpark in 2003. In 2007 is dit aandeel gestegen tot 69%.

Figuur: Aandeel leeftijdscategorie in het voertuigpark voor vrachtwagens



Bron: Federaal Planbureau – FOD (op basis van DIV)

In 2003 was 48,4% van het vrachtwagenpark ouder dan 11 jaar. Dit aandeel daalde aanzienlijk naar 44,7% in 2007. Maar tegelijk steeg het aandeel van de vrachtwagens tussen 6 en 11 jaar van 19,9% naar 24,2%. Tegenover een stijging van het aandeel van de jongste categorie vrachtwagens tot max. 2 jaar (van 14,9% in 2003 naar 17,2% in 2007) staat dan weer een

¹⁵ Voertuigen voor het vervoer van zaken waarvan de maximaal toegelaten massa 3500 kg overschrijdt.

¹⁶ Een overschatting van de gegevens over vrachtwagens is mogelijk aangezien de nummerplaten niet moeten worden ingeleverd en er een vermoeden is dat diverse vrachtwagens – vooral in de categorie 11 jaar en ouder - niet meer in gebruik zijn terwijl ze nog ingeschreven zijn.

daling van het aandeel van de vrachtwagens tussen 3 en 6 jaar (van 16,7% naar 13,8%). Met andere woorden, ook voor het vrachtwagenpark wordt geen uitgesproken verjonging vastgesteld.

Data over de gemiddelde leeftijd¹⁷ wijzen eveneens uit dat er geen algemene verjonging van het vrachtwagenpark is. In 1993 bedroeg de gemiddelde leeftijd van het wagenpark in België 6 jaar, 4 maanden en 17 dagen. In 2000 bedroeg de gemiddelde leeftijd 7 jaar, 7 maanden en 2 dagen. In 2007 is de gemiddelde leeftijd verder opgeklimmen naar 7 jaar, 10 maanden en 18 dagen.

Uit internationale vergelijkingen blijkt dat het hier gaat om een algemene tendens die zich ook voordoet in onze buurlanden. Eurostat berekende voor de verschillende EU-lidstaten de evolutie van het personenwagenpark per leeftijdscategorie tussen 2000 en 2005. Belangrijkste vaststelling is een daling van het aantal personenwagens jonger dan 2 jaar en een aanzienlijke stijging van het aantal wagens van 10 jaar en ouder, zowel in België als de buurlanden (Nederland, Frankrijk en Duitsland).

2.4.3 Het motorvoertuigpark naar emissiestandaard (Euronorm)

Alle voertuigen die in Europa op de markt komen, moeten voldoen aan de Euronormen. De Euronorm stelt maximumgrenzen voor de emissie van vervuilende emissies vast. De eerste Europese milieunorm (Euro1) werd ingevoerd in juli 1992. De Euronorm geeft evenwel geen totaalbeeld over de milieuprestaties en milieuvriendelijkheid van een voertuig. Zo worden CO₂-emissies niet in rekening genomen.

De opeenvolgende Euronormeringen werden sinds 1992 systematisch ingevoerd. Meestal wordt de invoering van de Euronorm voor alle nieuwe voertuigen een jaar later verplicht gesteld dan voor de nieuwe voertuigtypes. De evolutie van de invoering van de Euronormen voor personen- en vrachtwagens is als volgt :

¹⁷ Bron: Febiac

Tabel: Invoering Euronormen personenwagens (+ lichte bedrijfsvoertuigen) en vrachtwagens

| | Personenwagens | Verplicht sinds | Vrachtwagens | Verplicht sinds |
|-------|------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Euro1 | | 1/7/1992 | Euro1 | 1992 |
| Euro2 | | 1/1/1996 | Euro2 | 10/1996 |
| Euro3 | Nieuwe voertuigtypes | 1/1/2000 | Euro3 | 10/2000 |
| | Alle nieuwe voertuigen | 1/1/2001 | Euro4 | 10/2005 |
| Euro4 | Nieuwe voertuigtypes | 1/1/2005 | Euro5 | 10/2008 |
| | Alle nieuwe voertuigen | 1/1/2006 | Euro6 | 01/2014 |
| Euro5 | Nieuwe voertuigtypes | 1/9/2009 | | |
| | Alle nieuwe voertuigen | 1/1/2011 | | |
| Euro6 | Nieuwe voertuigtypes | 1/9/2014 | | |
| | Alle nieuwe voertuigen | 1/9/2015 | | |

Bron: Administratie LNE

Sinds 2005 geldt voor de nieuwe voertuigmodellen de Euro4-norm. Vanaf 1 januari 2006 geldt die voor alle nieuwe wagens en lichte bestelwagens. In september 2009 wordt de nieuwe Euro5-norm van kracht. De Euro6-norm moet van kracht worden in september 2014.

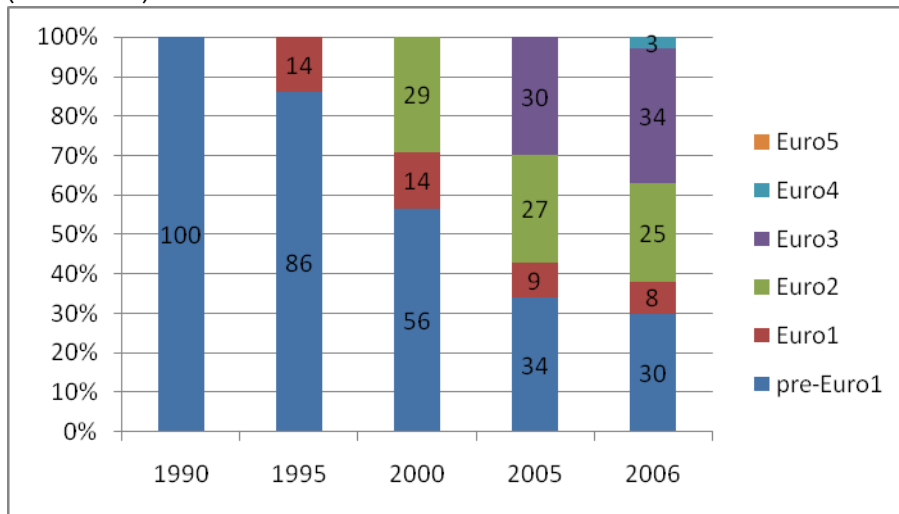
Sinds oktober 2008 moeten nieuwe vrachtwagens aan de Euro5-norm voldoen. Vanaf 2014 zullen nieuwe vrachtwagens moeten voldoen aan de Euro6-norm. Euro6-vrachtwagens stoten nog eens 80% minder stikstofdioxide uit dan Euro5-wagens. Daarnaast zullen de wagens tweederde minder fijn stof emitteren. De tijdspanne tussen de toepassing van de Euro4- en Euro5-norm bedraagt slechts 3 jaar en is beduidend korter dan de periodes tussen de andere Euronormen.

Door vertragingen van technische aard bij de constructeurs konden pas in de loop van 2005 de eerste Euro4-vrachtwagens in gebruik worden genomen.

Evolutie Euronormen voor vrachtwagens

Ook wat de vrachtwagens betreft kan een duidelijke verschuiving naar een milieuvriendelijker voertuigpark worden vastgesteld.

Figuur: Evolutie van het aandeel van de Euronormen voor vrachtwagens en bussen (Vlaanderen)



Bron: VMM

Het aandeel van de pre-Euro1-vrachtwagens is gezakt van 86% in 1995 naar 30% in 2006. Het aandeel van de Euro1-vrachtwagens zakte van 14% in 1995 naar 8% in 2006. In 2006 had de Euro3-technologie met 34 % het grootste aandeel in het vrachtwagenpark.

Aangezien de recentst beschikbare gegevens dateren van 2006 en aangezien pas in de loop van 2005 de eerste Euro4-vrachtwagens beschikbaar waren, weerspiegelen de gegevens in de grafiek onvoldoende de (positieve) evolutie van de Euro4-voertuigen (en ook reeds Euro5-voertuigen) in de laatste jaren (in 2006 bedroeg het aandeel van Euro4-vrachtwagens 3%). Door de laattijdige beschikbaarheid van Euro4-vrachtwagens en de korte periode tussen de verplichtingstelling van Euro4- en Euro 5-normering, zijn er in verhouding momenteel zelfs meer Euro5-vrachtwagens in omloop.

Snellere publicatie van de data over de opdeling van het voertuigpark naar Euronormering zou een accurater beeld van de vergroeningsgraad van het wagenpark mogelijk maken.

2.4.4 Langere en zwaardere vrachtwagens

De Vlaamse Regering overweegt de inzet van langere en zwaardere vrachtwagens of LZV's op welbepaalde routes en onder bepaalde voorwaarden. Ze wil hiervoor eerst een proefproject opzetten. Aan de MORA werd om advies gevraagd over de wenselijkheid van dergelijk proefproject.

Momenteel is in België het maximaal toegestane gewicht voor vrachtwagens vastgelegd op 44 ton en de maximale lengte op 18,75 meter voor vrachtwagens met aanhanger en 16,50 meter voor vrachtwagens met oplegger.

Voor de eventuele proeftrajecten op het Vlaams wegennet zou mogelijk geopteerd worden voor de inzet van LZV's van maximum 25,5 m lang en 60 ton zwaar.

Volgens de MORA kan een proefproject alleen worden opgezet onder zeer stringente voorwaarden en indien het duidelijk gekaderd is in de besluitvorming¹⁸.

¹⁸ Advies over het opzetten van een beperkt proefproject met LZV's. MORA. 12 februari 2009.

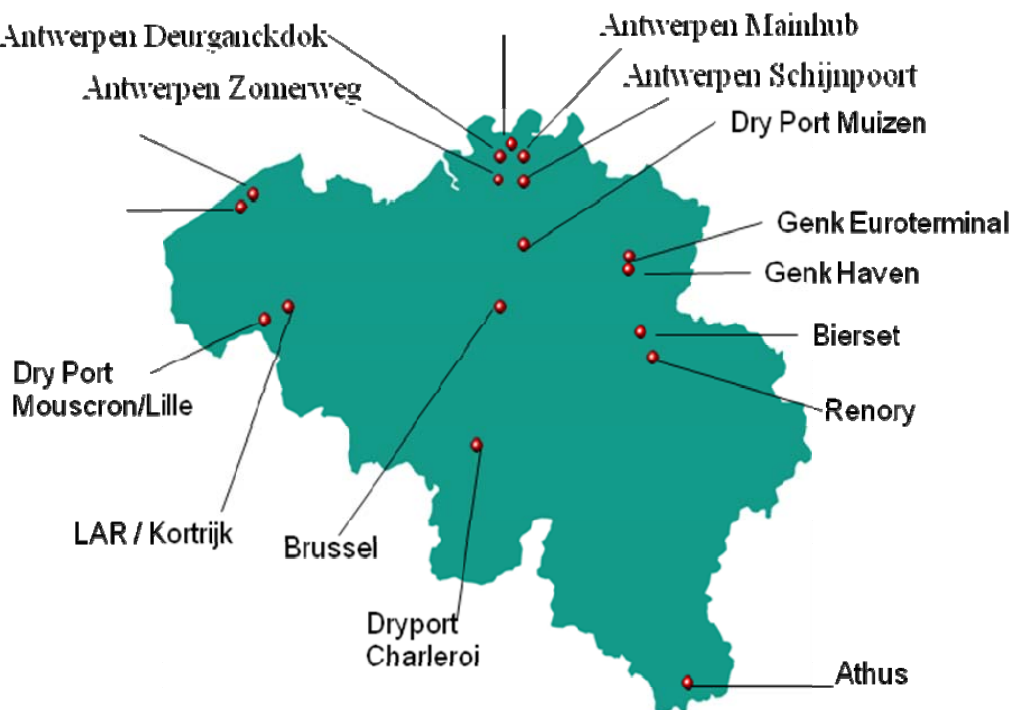
3. Spoor

3.1. De spoorinfrastructuur

Op 31 december 2007 was het spoorwegennet in België 3.374¹⁹ km lang.

Voor het nationale en het internationale goederenverkeer zijn er vier belangrijke rangeerstations: Antwerpen en Monceau, en in mindere mate Kinkempois en Gent.

Kaart: Containerterminals op het spoorwegennet in België (2008)



Bron: B-Cargo

Het netwerk is toegankelijk via containerterminals. Ook zijn er bedrijfsaansluitingen op het infrastructuurnetwerk. Aantallen en locaties hiervan worden om commerciële redenen niet verspreid.

¹⁹ Bron: Infrabel

3.2. De organisatie van het spoorvervoer

3.2.1 Liberalisering van het spoorvervoer

Het Belgische spoorwegnetwerk is sinds 1 januari 2007 toegankelijk voor alle goederenvervoeroperatoren die een licentie en een veiligheidscertificaat hebben voor het vervoer over dit netwerk. Het vrijmaken van de markt gebeurde in uitvoering van richtlijn 91/440 van de Europese Commissie, zoals gewijzigd door richtlijn 2001/14. Het Europese Witboek Transport 2001 voorziet dat deze richtlijn wordt uitgewerkt in drie Europese spoorwegpakketten. Voor het goederenvervoer zijn het eerste (2001) en tweede (2004) spoorwegpakket het belangrijkste. Het eerste spoorwegpakket uit 2001 voorziet de openstelling van het spoorwegnetwerk voor internationaal goederenvervoer en de onafhankelijke uitvoering van essentiële functies (de toewijzing van capaciteit, de infrastructuurheffing, de toekenning van licenties en de controle op de openbaredienstverplichtingen). De uitwerking van dit spoorwegpakket leidde tot de splitsing van de historische NMBS in de NMBS Holding, de exploitatiemaatschappij NMBS en infrastructuurbeheerder Infrabel. De volledige liberalisering van het goederenvervoer is voorzien in het tweede spoorwegpakket.

Ondanks de liberalisering neemt de historische nationale vervoersmaatschappij NMBS (B-Cargo-groep) momenteel nog ongeveer 90% van de over het spoor vervoerde tonnage voor zijn rekening. Buiten B-Cargo hebben nog zeven²⁰ maatschappijen een spoorvergunning en een veiligheidscertificaat dat hen toelaat op het Belgische netwerk voor het goederenvervoer per spoor.

3.2.2 Structuur NMBS Groep²¹

Sinds 1 januari 2005 werd de NMBS opgesplitst in 3 naamloze vennootschappen van publiek recht. Dit om zich aan te passen aan de Europese wetgeving over de liberalisering van het spoorvervoer.

De NMBS-holding is de moedermaatschappij. De voornaamste opdracht van de holding is de coördinatie verzekeren tussen de verschillende bedrijven van de groep. De holding wordt eveneens belast met het beheer van de stations, het patrimonium en de onroerende goederen. De beveiligings- en bewakingsdiensten en het beheer van het personeel voor de hele groep zijn gecentraliseerd in de Holding.

²⁰ Mei 2009 – Bron: NMBS Holding

²¹ Bron: brochure B-cargo Antwerpen

Infrabel is de beheerder van de Belgische spoorinfrastructuur. Dit betekent dat Infrabel instaat voor het onderhoud en beheer van de infrastructuur, de veiligheid van de spoorweginfrastructuur en van het spoorverkeer, het leveren van bepaalde diensten aan de spoorwegondernemingen, het toekennen van rijpaden en de tarifiering en inning van de gebruiksvergoedingen voor de rijpaden.

De NMBS tenslotte, is de belangrijkste Belgische spoorwegonderneming. Haar hoofdactiviteit is het vervoer van reizigers en van goederen, zowel nationaal als internationaal. Daarnaast wordt ze ook belast met het beheer van het rollend materieel. B-Cargo is de entiteit die binnen de NMBS instaat voor de commercialisatie van goederenvervoer per spoor.

De drie bedrijven hebben elk het statuut van een autonome onderneming. Ze hebben ieder een Raad van Bestuur, een Directiecomité en een Gedelegeerd bestuurder.

TMP zorgt voor de capaciteit op het netwerk, zowel personeel als voertuigen. Infrabel zorgt voor de planning.

3.2.3 Operatoren goederenvervoer

Op de Belgische markt zijn meerdere goederenvervoeroperatoren actief. In mei 2009 gaat het over volgende operatoren: NMBS, Crossrail Benelux, SNCF Fret, Rail4Chem Benelux, Transport, ERS Railways, DB Schenker rail, Veolia Cargo.

3.3. Vervoer per spoor

3.3.1 Vervoerde goederen

België

Het vervoer per spoor kent een stijgende trend. Voor de periode 2002-2006 nam zowel het aantal vervoerde ton als het aantal tonkilometer over het Belgische grondgebied toe, respectievelijk met 11,6% en 17,5%. Het aantal tonkilometer nam sterker toe dan de vervoerde tonnage. Hierbij moet vermeld worden dat deze cijfers enkel de NMBS (B-Cargo) betreffen en niet de andere operatoren op het Belgische net.

Tabel: Vervoer per spoor in België voor NMBS Goederenvervoer operator

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1000 ton | 57.214 | 55.732 | 58.377 | 60.380 | 62.551 | 56.707 |
| mjn tonkm | 18.846 | 19.208 | 20.373 | 18.594 | 19.329 | 18.450 |

Bron: FOD Economie, Vervoer maandstatistieken, januari 2009, p 27

Vlaanderen

Voor Vlaanderen kent het aantal afgelegde tonkilometers een schommelend verloop tussen 2003 en 2007. Tussen 2003 en 2007 is er een stijging van 6%.

Tabel: Trafiekcijfers NMBS Goederenvervoer operator in Vlaanderen

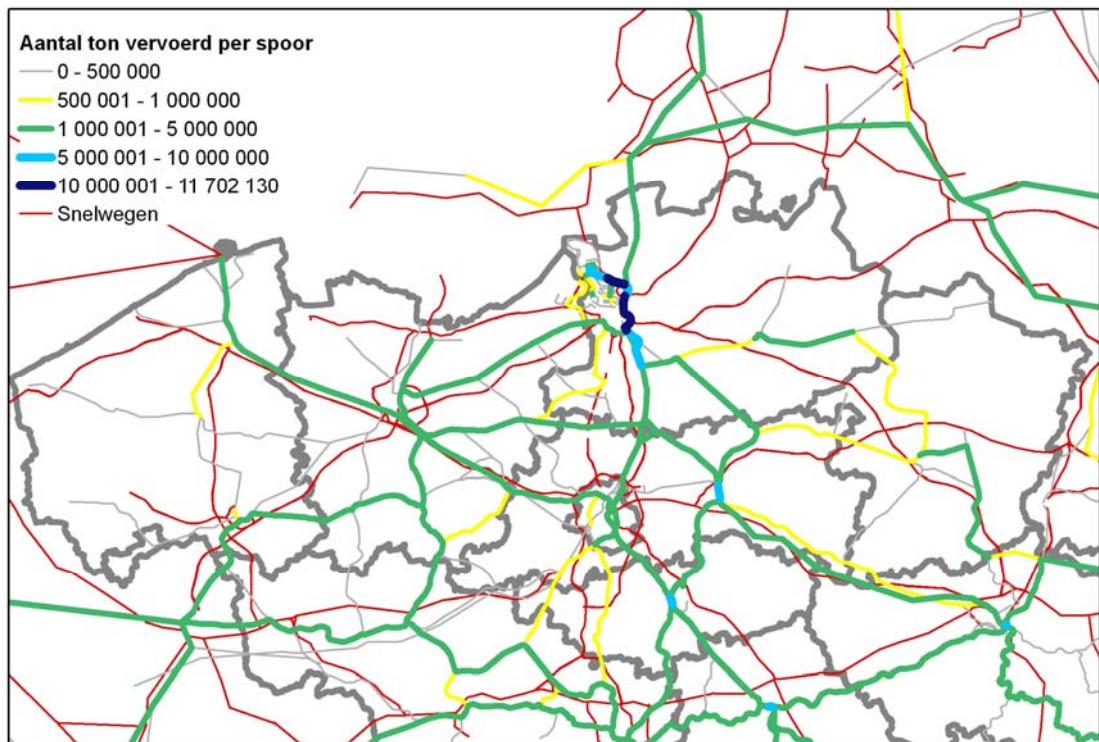
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| totaal aantal tonkm in miljoen | 3.382 | 3.484 | 3.531 | 3.941 | 3.996 | 3.692 |

Bron: NMBS Holding

3.3.2 Goederenstromen op het spoorwegennet

Met behulp van het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen kan het Vlaamse Verkeerscentrum goederenstromen toedelen aan het netwerk. Volgens het goederenvervoermodel wordt jaarlijks 57 miljoen ton vervoerd over de spoorwegen op Vlaams grondgebied (2004). Hiervan is 7% binnenlands verkeer, 30% uitvoer, 25% invoer en 38% transit.

Figuur: Aantal ton vervoerd per spoor in 2004



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen, Vlaams verkeerscentrum

Voor B-Cargo dekken 3 corridors 80 % van de internationale vervoersstromen:

- as België – NO Frankrijk – Zwitserland – Italië
- as België – Duitsland – Scandinavië/Polen
- as Rotterdam – België – Ile de France

3.3.3 Goederencategorieën

In 2006 werd 62 miljoen ton goederen vervoerd over het spoor door B-Cargo in België. 35% van deze goederen waren producten van de metaalindustrie. Een andere belangrijke categorie voor het spoorvervoer zijn met 33% de machines, voertuigen en diversen. In deze categorie zijn ook de containers opgenomen. Beide categorieën samen omvatten tweederde van de trafiek over de spoorwegen.

Ter vergelijking in 2007 werd 56,8 miljoen ton vervoerd in Vlaanderen. Het belang van de havens als mobiliteitsgenererende factor blijkt ook hieruit.

Tabel: De trafiek over de Belgische spoorwegen per goederencategorie in ton voor 2006

| Categorie | Vervoerde tonnage (in 1.000 ton) |
|--|----------------------------------|
| landbouwproducten en levende dieren | 1.189 |
| voedingsproducten en veevoeders | 1.483 |
| vaste brandstoffen | 2.724 |
| aardolie en distillatieproducten daarvan | 2.238 |
| ertsen en metaalresiduen | 4.618 |
| producten van metaalindustrie | 21.514 |
| ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen | 3.829 |
| meststoffen | 313 |
| chemische producten | 3.768 |
| machines, voertuigen, diversen,... | 20.513 |
| totaal | 62.189 |

Bron: FOD Economie, ADSEI

3.4. Verkeer

3.4.1 Afgelegde treinkilometer

Op het spoornetwerk uit dit vervoer zich in het aantal treinkilometer. Daarbij is een dalende trend af te leiden. Het aantal treinkilometer voor het goederenvervoer nam in de periode 2003-2007 af met 18,5% tot 7,58 miljoen in 2007 in Vlaanderen. In België daalde in dezelfde periode het aantal treinkilometer met 15%.

Tabel: Totaal aantal treinkm (x1.000) NMBS voor goederenvervoer

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| In Vlaanderen | 9.306 | 9.329 | 8.057 | 7.855 | 7.580 |
| In België | 16.750 | 16.622 | 14.320 | 14.759 | 14.308 |

Bron: NMBS Holding (Vlaanderen); FOD Economie, Vervoer maandstatistieken, januari 2009, p 27 (België)

3.4.2 Bezettingsgraad van het netwerk

De bezettingsgraad van het spoorwegennetwerk door het goederenvervoer kent, net als het aantal tonkilometer, een schommelend verloop. De bezettingsgraad in Vlaanderen en België ligt, uitgedrukt in tonkilometer per kilometer spoorlengte, in dezelfde grootte-orde als deze in

de EU27. Tussen de verschillende lidstaten bestaan echter zeer grote verschillen in bezettingsgraad.

Tabel: Bezettingsgraad spoorwegennetwerk door het goederenvervoer (in honderdduizend tonkm per km spoorweg)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Vlaams Gewest | 198 | 204 | 206 | 228 | 231 | 198 |
| België | 207 | 207 | 218 | 229 | 241 | 216 |
| EU 27 | 178 | 181 | 194 | 192 | 204 | 213 |

Bron: EC DG TREN, NMBS, bewerking Studiedienst Vlaamse Regering

Om de bezettingsgraad van het spoorwegennet als geheel te bekijken moet ook het personenvervoer meegenomen worden.

3.4.3 Capaciteit op het netwerk

Infrabel verzorgt de verdeling van de rijpaden tussen het goederen- en het personenvervoer. Van de ruim 36.000 rijpaden²² die Infrabel wekelijks beschikbaar heeft in België, worden er meer dan 29.000 gebruikt voor passagierstreinen en een kleine 7.000 voor goederenverkeer.

Voor 2007 bedroeg het aantal rijpaden voor goederen voorzien in de geplande treindienst 22.779.605 treinkilometer in België. Dit is het totale aantal gereserveerde treinkilometers voor het goederenvervoer. Dit aantal ligt ruim boven het effectief aantal gereden treinkilometer.

Momenteel is de beschikbare capaciteit van de spoorweginfrastructuur niet gekend. Om de vrije capaciteit van het spoorwegennetwerk nu en in de toekomst te kennen, mag niet enkel naar het goederenvervoer gekeken worden maar moet ook rekening gehouden worden met het personenvervoer.

Uit deze cijfers zijn niet rechtstreeks capaciteitsknelpunten af te leiden. De belangrijkste infrastructuurwerken die gepland zijn voor het goederenspoorvervoer zijn gericht op een capaciteitsuitbreiding in en voor de toegang tot de havens van Antwerpen en Zeebrugge. De doelstelling van de NMBS-groep is om tegen 2012 een stijging van het goederenvervoer in tonkilometer van 38% te realiseren ten opzichte van 2006²³. Het netwerk moet voldoende capaciteit hebben om deze groep op te vangen. In het beheerscontract met Infrabel staat dat het netwerk in staat moet zijn om tegen 2012 35% meer tonkilometer goederen te laten vervoeren op haar infrastructuur.

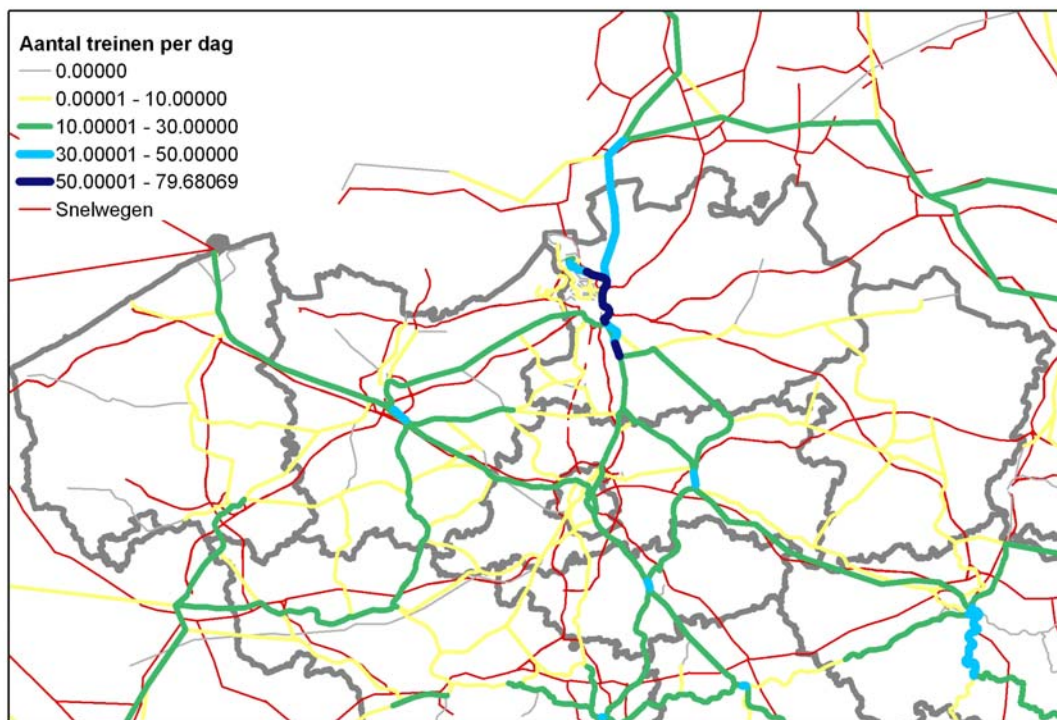
²² Bron: Nieuwsblad Transport – 30/7/2008

²³ Ondernemingsplan NMBS-Groep

Zoals bepaald in het beheerscontract voert Infrabel een studie uit over de infrastructuurbehoeften op lange termijn. Het zal uitgaan van de bestaande plannen voor bijkomende capaciteit en onderzoeken welke infrastructuraanpassingen en operationele concepten van de infrastructuurbeheerder een betere benutting van het net toelaten met een grotere stiptheid bij stijgend gebruik. Verwacht wordt dat deze studie voor de periode 2013-2030 zal leiden tot een uitbreiding van de capaciteit.

3.4.4 Verkeersstromen

Figuur: Aantal treinen op het Vlaamse spoorwegennet (2004)



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen, Vlaams Verkeerscentrum

B-Cargo laat dagelijks gemiddeld 950 treinen rijden.

3.4.5 Herkomst / bestemming

Voor het goederenvervoer per spoor zijn de havens de belangrijkste herkomst en bestemming. 63,8%²⁴ van de trafiek in tonkilometer (2007) van B-Cargo over Vlaams grondgebied is rechtstreeks havengebonden. De hoogste tonnages via het spoor worden vervoerd in de omgeving van Antwerpen.

²⁴ Bron: VHC, Jaaroverzicht Vlaamse havens, 2007

Volgende tabel geeft het aantal ton in 2007 weer die vervoerd werd over het Belgische grondgebied:

| | Vlaanderen | Wallonië | Brussel | Vlaamse grens | Waalse grens | Totaal |
|--------------|------------|------------|---------|---------------|--------------|------------|
| Bij vertrek | 25.274.526 | 15.304.924 | 119.811 | 2.278.326 | 13.741.546 | 56.719.133 |
| Bij aankomst | 19.640.182 | 14.959.237 | 419.647 | 2.658.469 | 19.041.598 | 56.719.133 |

Bron: B-Cargo

Trafiekcijfers NMBS operator (Vlaams Gewest)

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tot aantal ton bij aankomst-ontlading (x 1000) | 18089 | 22091 | 21583 | 18383 | 19963 |
| Tot aantal ton bij vertrek-belading (x 1000) | 24613 | 28762 | 26701 | 26063 | 25692 |
| Tot aantal tonkm (mjn) | 3484 | 3531 | 3941 | 3996 | 3692 |

Bron: tabel Holding

3.4.6 Efficiëntie

Op basis van de lengte en de tonnage van treinen kan een beladingsgraad bepaald worden. Deze verschilt naargelang het soort trein en de verbinding (nationaal – internationaal). Gemiddeld genomen bedraagt deze beladingsgraad 64% in 2007. Deze waarde is echter theoretisch berekend en zegt weinig over de efficiëntie van het vervoer.

| | Totaal | Internationaal |
|----------------------|--------|----------------|
| Gecombineerd vervoer | 72% | 75% |
| Gesloten treinen | 61% | 67% |
| Verspreid vervoer | 60% | 66% |

Een andere kwaliteitsindicator voor het goederenvervoer is de gemiddelde commerciële snelheid van de geplande treinen. Deze bedraagt in België 43,7 km/h (2007).

3.5. Middelen

Het opnemen van de beschikbare wagons en locomotieven van B-Cargo in dit Mobiliteitsrapport zegt weinig over de beschikbare capaciteit voor rollend materieel voor het goederenvervoer per spoor. Naast B-Cargo zijn er immers nog andere spoorwegvervoerders actief op het Belgische spoorwegennet en een aantal bedrijven die goederen vervoeren via het spoor hebben zelf een wagenpark in eigendom. Aangezien er momenteel geen knelpunten bestaan qua beschikbaarheid wordt dit niet opgenomen in het rapport.

4. Binnenvaart

4.1. Waterweginfrastructuur

Kaart: Het Vlaamse binnenvaartnet naar gabariet



Bron: Promotie Binnenvaart Vlaanderen

4.1.1 Het waterwegennet

Het Vlaamse waterwegennetwerk heeft een lengte van 1354 km, waarvan 77% (1055 km²⁵) gebruikt wordt voor de handelsvaart. In het netwerk zijn twee verticale assen te onderscheiden (Antwerpen – Brussel – Charleroi en Gent-Doornik) en één grote horizontale as (Brugge – Gent – Antwerpen – Luik). Het netwerk bestaat uit kanalen en rivieren. In rivieren wijzigt door tijverschillen de vaardiepte en de stroming, dit kan een invloed hebben voor de scheepvaart qua routekeuze, vaarsnelheid,...

Het netwerk wordt in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen²⁶ ingedeeld in een hoofdwatwegennet en een secundair waterwegennet. Het hoofdwatwegennet verzorgt de verbindingen van (inter)nationaal en Vlaams niveau. Dit netwerk dient volgens de Europese normen minimum bevaarbaar zijn voor schepen met een laadvermogen van 1350 ton (klasse

²⁵ Bron: Waterwegen en Zeekanaal en De Scheepvaart

²⁶ Bron: RSV p 511 ev

IV). Het hoofdwatwegennet voldoet grotendeels aan deze eis. Het hoofdwatwegennet ontsluit ook de havens als economische poorten. De havens van Oostende en Zeebrugge zijn volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen niet voldoende aangesloten op dit watwegennet. Het secundaire watwegennet heeft een complementaire functie en zorgt voor de toevoer naar het hoofdwatwegennet. Dit secundaire watwegennet is qua lengte ongeveer even lang (48%) als het hoofdwatwegennet en heeft daardoor een potentieel op het vlak van de fijnmazigheid van het netwerk.

Het Vlaamse watwegennet is één van dichtste in Europa. De dichtheid van het netwerk is over heel Europa aan weinig veranderingen onderhevig.

Tabel: dichtheid watwegennet in 1000 km per km²

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|------|------|------|------|
| België | 51 | 51 | 50 | 50 |
| Vlaams Gewest | 78 | 78 | 78 | 78 |
| EU 27 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| Duitsland | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Frankrijk | 9 | 9 | 8 | 8 |

Bron: EC DG TREN, PBV, MET, Eurostat bij Studiedienst Vlaamse Regering

4.1.2 Gabariet van de waterwegen

Bovenstaande kaart toont het Vlaamse netwerk naar gabariet. Dit gabariet garandeert de toegankelijkheid van schepen van met welbepaalde dimensies (lengte en breedte). Naast breedte en lengte heeft ook de vrije hoogte een belangrijke impact op de capaciteit van de waterweg. Voor het containervervoer worden volgende vrije hoogtes vooropgesteld²⁷: 5,2 m voor twee lagen containers, 7,00 m voor drie lagen containers en 9,10 m voor vier lagen containers.

52% van het netwerk is bevaarbaar voor schepen in de klasse IV of hoger en voldoet daarmee aan de vereisten voor het Europese TEN-T-netwerk. Doelstelling is om over de verschillende transportnetwerken een internationale, uniform netwerk te ontwikkelen.

Nog niet het hele Vlaamse netwerk voldoet aan deze vereisten. De knelpunten in het netwerk staan opgenomen in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen van 2001. De watwegbeheerders De Scheepvaart en Waterwegen en Zeekanaal hebben in 2009 een

²⁷ CEMT-aanbevelingen – Europees platform van watwegbeheerders – 4 juni 1998 - Wenen

Infrastructuur Masterplan²⁸ gepubliceerd, dat de nieuwe Vlaamse Regering een overzicht moet geven van de investeringen nodig om genomen beleidsbeslissingen uit te voeren. Ook geven de waterwegbeheerders aan welke nieuwe projecten volgens hen nodig zijn en welke de vereiste investeringen hiervoor zijn.

Tabel: De lengte van de Vlaamse waterwegen weer per tonnageklasse.

| | Laadvermogen (ton) | Lengte |
|-----------|--------------------|--------|
| Klasse I | 250-400 | 251 km |
| Klasse II | 400-650 | 252 km |
| Klasse IV | 1.000-1.500 | 242 km |
| Klasse V | 1.500-3.200 | 110 km |
| Klasse VI | > 3.200 | 201 km |

Bron: Masterplan Waterwegen – p. 17

In Vlaanderen is ongeveer 500 km van de bevaarbare waterlopen geschikt voor schepen met een laadvermogen van minder dan 1350 ton. De CEMT classificeert deze waterwegen als van regionaal belang. Deze kleine waterwegen kunnen een belangrijke rol spelen om het bedieningsgebied van de binnenvaart te vergroten. Geografisch zijn ze gesitueerd in heel Vlaanderen. In de Kempen en de Westhoek vormen ze een fijnmazig net.

4.1.3 Kunstwerken: bruggen – sluizen

Op de waterwegen komen ook kunstwerken voor die mee het gabariet van de waterweg bepalen en die invloed hebben op de beschikbare capaciteit. Het gaat dan voornamelijk over bruggen en sluizen.

De CEMT²⁹ vraagt op de TEN-waterwegen een minimale vrije doorvaarthoogte³⁰ voor de schepen. Dit biedt vooral voor de containervaart mogelijkheden. De gevraagde minimumhoogte bedraagt 5,25 m voor twee lagen containers, 7,00 m voor drie lagen containers en 9,10 m voor vier lagen containers. Deze hoogtes worden gemeten vanaf het hoogst bevaarbare waterpeil.

²⁸ De Scheepvaart, Waterwegen en Zeekanaal, 2009. Infrastructuur Masterplan voor de Vlaamse waterwegen horizon 2014, Willebroek, Hasselt, 69 p.

²⁹ Bron: CEMT/CM (92) 6 / FINAL

³⁰ Bron: Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen – Bijlage: nota binnenvaart, Short Sea Shipping en Intermodaal Vervoer

Sluizen dienen om hoogteverschillen in het waterwegennetwerk te overbruggen. Een schutting vraagt tijd en moet ingeplant worden in de reistijd van een schip. Op de kaart van het waterwegennet worden de sluizen aangeduid.

De capaciteit van een sluis wordt beïnvloed door de samenstelling van de vloot die dient geschut te worden, de onbalans per richting, de spreiding van de schepen over de dag... Dit kan wachttijden veroorzaken aan sluizen. Deze moeten meegenomen worden bij het bepalen van de capaciteitsknelpunten op het binnenvaartnet.

4.1.4 Overslaginfrastructuur: Kaaimuren³¹³² en terminals

Het binnenvaartnetwerk moet via specifieke infrastructuur ontsloten worden. Om het netwerk beter toegankelijk te maken startte de Vlaamse overheid in 1998 een systeem van publiek-private samenwerking op om laad- en losinstallaties te bouwen langs bevaarbare waterwegen buiten de zeehavengebieden. Na goedkeuring door de Europese Commissie kan de huidige PPS-regeling blijven bestaan tot einde 2010.

Concreet houdt de regeling in dat bedrijven die voor de aan- of afvoer van hun grondstoffen of goederen van de waterweg gebruik willen maken, voor de aanleg van de infrastructuur van laad- en losinstallaties kunnen rekenen op deelname in de kosten van het Vlaamse Gewest ten bedrage van 80%. Dit geldt enkel voor investeringen in de infrastructuur van de overslaginstallatie en bedraagt maximaal 50% van de totale projectkosten. De Vlaamse Overheid wordt eigenaar van de infrastructuur maar sluit een concessieovereenkomst af met de private partner of verleent een vergunning voor het gebruik ervan.

Bovendien engageert de private partij zich om een minimale overslag te garanderen op de kaaimuur. Gedurende 10 opeenvolgende jaren wordt door de waterwegbeheerder de gerealiseerde overslag jaarlijks geëvalueerd. Indien de privépartner de beoogde jaarlijkse overslagwaarde niet blijkt te hebben gerealiseerd, is hij voor het betrokken jaar aan de waterwegbeheerder een tegemoetkoming verschuldigd.

In mei 2008 waren 134³³ aanvragen ingediend en waren er 63³⁴ kaaimuren operationeel. Er werden aanvragen ingediend voor alle soorten van goederen. De categorieën die het meest vertegenwoordigd zijn, zijn bulk, afval en containers.

Buiten de kaaimuren voor individuele bedrijven zijn er langs de Vlaamse waterwegen ook multimodale watergebonden terminals te vinden. In mei 2009 zijn er reeds een 12-tal actief.

³¹ Bron: Publiek-private samenwerking voor de bouw van laad- en losinstallaties - Evaluatierapport 1998-2005 opgemaakt door de Commissie Kaaimuren, augustus 2006

³² Bron: Publiek-private samenwerking voor de bouw van laad- en losinstallaties – Handleiding voor de aanvrager – juni 2008

³³ Bron: evaluatierapport 1998-2007 – opgemaakt door de Commissie Kaaimuren

³⁴ Bron: evaluatierapport 1998-2007 – opgemaakt door de Commissie Kaaimuren

Aanvankelijk werden de binnenvaartterminals opgericht op initiatief van de binnenvaartoperatoren. Meer en meer gaat het initiatief uit van grote logistieke groepen³⁵.

4.1.5 Recreatie

Het binnenvaartnet wordt buiten voor de beroepsvaart ook gebruikt voor recreatievaart. Er is geen netwerk specifiek voor de recreatievaart in Vlaanderen. Waardoor een mening van verkeer kan optreden.

Langs de meeste kanalen en rivieren liggen jaagpaden die door worden beheerd door de waterwegbeheerders en worden gebruikt om de kanalen te inspecteren en onderhouden. Een aantal van deze jaagpaden kunnen ook gebruikt worden voor fietsverkeer (zie hoofdstuk fiets).

4.1.6 Telematica³⁶

River Information Services of Rivier Informatie Diensten (RIS) is een pakket van uiteenlopende diensten die het verkeers- en vervoersproces moeten optimaliseren. Dat kan gebeuren door de veiligheid te verbeteren en de efficiëntie te verhogen.

RIS stroomlijnt de informatie-uitwisseling tussen de beheerders en de gebruikers van de waterweg. Daartoe werd een eenvormige standaard voor communicatie ontwikkeld.

Aldus ondersteunt RIS het verkeersmanagement op de Europese binnenwateren. Maar RIS maakt ook een beter vervoersmanagement mogelijk, door het uitwisselen van transportgegevens en logistieke data.

De Europese RIS-Richtlijn³⁷ 2005/44/EG werd op 30 september 2005 gepubliceerd in het Publicatieblad van de EU. Deze Richtlijn legt een timing op die de nationale overheden moeten volgen om de RIS-Richtlijn te implementeren. De Richtlijn situeert ook het toepassingsgebied en omschrijft de minimum diensten die moeten aangeboden worden.

4.1.7 Investerings in waterwegen

Voor het beheer van deze waterwegen staan de waterwegbeheerders Waterwegen en Zeekanaal en De Scheepvaart in. Zij staan eveneens in voor de investeringen in de waterwegen. De investeringskredieten voor de binnenvaartinfrastructuur (Waterwegen en Zeekanaal) evolueerden van 76 miljoen euro in 2004 naar 148,5 miljoen euro in 2008, of een

³⁵ Bron: Jaarverslag PBV 2006 – p 22

³⁶ Bron: Promotie Binnenvaart Vlaanderen

³⁷ RICHTLIJN 2005/44/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 7 september 2005 betreffende geharmoniseerde River Information Services (RIS) op de binnenwateren in de Gemeenschap

stijging van 95%. De investeringen voor de NV De Scheepvaart (inclusief onderhoud en aankoop materiaal) evolueerden van bijna 38 miljoen euro in 2004 naar 82 miljoen euro in 2008, of een stijging van 116%.

Tabel: Investerings t.b.v. de binnenvaart

| X 1.000 euro | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Totaal Investerings Waterwegen en zeekanaal | 76.022,70 | 64.194,86 | 80.161,15 | 134.149,43 | 148.357,94 |
| Investerings + onderhoud De Scheepvaart | 37.956 | 45.272 | 32.896 | 52.428 | 82.071 |

Bron: Waterwegen & Zeekanaal, SERV

4.2. Organisatie

4.2.1 De waterwegbeheerders

Het Vlaamse binnenvaartwegennetwerk wordt beheerd door drie waterwegbeheerders: Waterwegen en Zeekanaal, De Scheepvaart en Departement Mobiliteit en Openbare Werken – Afdeling Maritieme Toegang. De taak van de waterwegbeheerders is het onderhoud, de exploitatie, het beheer en de commercialisering van de waterwegen onder hun bevoegdheid. De afbakening van het bevoegdheidsdomein van de waterwegbeheerders is geografisch. Het Departement Mobiliteit en Openbare Werken is bevoegd voor de vaarweg naar de kusthavens, de Scheldemonding en in samenwerking met de Nederlandse overheid ook de Westerschelde. De Scheepvaart beheert het Albertkanaal, de Kempense kanalen, de Schelde-Rijnverbinding en de gemeenschappelijke Maas. De andere waterwegen vallen onder de bevoegdheid van Waterwegen en Zeekanaal.

4.2.2 Stimulering van de binnenvaart

Wanneer de evolutie van de binnenvaart gedurende de laatste tien jaar wordt bekeken (zie verder), blijkt dat twee beleidsmaatregelen een belangrijke impact hebben gehad op de evolutie van de binnenvaart: de liberalisering van de sector en de vermindering van de vaarrechten in Vlaanderen.

Op 1 december 1998 werd in Vlaanderen de binnenvaartmarkt geliberaliseerd. Dit was vroeger dan de Europese Raad had vooropgesteld, zijnde 1 januari 2000. De liberalisering is het resultaat van de implementatie van de Europese Richtlijn 96/75/EG³⁸ inzake bevrachting en

³⁸ Richtlijn 96/75/EG van de Raad van 19 november 1996 houdende voorschriften inzake bevrachting en prijsvorming in de sector nationaal en internationaal goederenvervoer over de binnenwateren in de Gemeenschap – Publicatieblad nr. L 304 van 27/11/1996 blz. 0012-0014

prijsvorming in de sector nationaal en internationaal goederenvervoer over de binnenwateren. De belangrijkste doelstelling die de Europese Raad nastreefde, was een verdere ontwikkeling en een betere benutting van de binnenwateren en een versterking van het concurrentievermogen van de binnenvaart. Ook diende er in de Europese Unie één wetgeving te komen omdat door de verschillende nationale wetgevingen niet bevorderlijk waren voor een goede werking van de binnenvaartmarkt. Door deze Richtlijn werd het bevrachtingssysteem via toerbeurt³⁹ opgeheven en werd een stelsel van vrije bevrachting en vrije vorming van vervoersprijzen in het leven geroepen.

De eerste gevolgen van deze liberalisering was een sterke daling van de vrachtprijzen (tot 40%) en het verdwijnen van de minst efficiënte bedrijven⁴⁰. Vervolgens zijn de vrachten gaan stijgen. Na enkele jaren bleek dat de liberalisering had geleid tot het aantrekken van nieuwe trafieken en tot stijgende trafiekvolumes⁴¹.

Een tweede maatregel die het binnenvaartvervoer heeft gestimuleerd is de verlaging van de vaarrechten in Vlaanderen. Bij besluit van de Vlaamse Regering van 21 april 1999, werden sinds 1 januari 2000 de scheepvaartrechten op de Vlaamse waterwegen drastisch verminderd. Deze vaarrechten bezorgden de binnenschippers een concurrentieel nadeel. De vermindering bedraagt 90% en de scheepvaartrechten werden vastgesteld op slechts één centiem per tonkilometer.

4.3. Vervoer over de binnenvaart

4.3.1 Vervoerde goederen

Het vervoer over de binnenvaart heeft de laatste jaren een stijging gekend, zowel in ton als in tonkm.

³⁹ Toerbeurt = Bevrachtingssysteem in de binnenvaart dat inhoudt dat de vraag naar vervoer van de zijde van de cliëntèle wordt verdeeld in de volgorde waarin de schepen na het lossen beschikbaar komen en door hun eigenaars bij een bevrachtingsbeurs worden ingeschreven. Bij dit systeem worden de prijzen en de voorwaarden vastgesteld door de overheid en [zijn deze afnakelijk van] de voorwaarden met betrekking tot het vervoersaanbod. (Bron: http://ec.europa.eu/transport/iw/glossary/index_nl.htm)

⁴⁰ Bron: Jaarverslag 2006, Promotie Binnenvaart Vlaanderen

⁴¹ Bron: Jaarverslag 2006, Promotie Binnenvaart Vlaanderen

Tabel: Evolutie aantal tonkm vervoerd over de Vlaamse waterwegen (in mln tonkm)

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Totaal | 2.902 | 3.072 | 3.129 | 3.256 | 3.497 | 4.056 | 4.218 |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Totaal | 4.404 | 4.504 | 4.688 | 4.568 | 4.550 | 4.597 | 4.584 |

Bron: website Promotie Binnenvaart Vlaanderen

In tonkm neemt de totale binnenvaarttrafiek over de laatste vijf jaar geleidelijk toe, met een lichte terugval in 2005. Deze terugval is verklaard wanneer de cijfers per waterwegbeheerder worden bekeken. Vanaf mei 2005 vallen over het Albertkanaal belangrijke erts- en kolentrafieken naar Arcelor (Luik) weg door het stilleggen van een hoogoven.

Wanneer de cijfers over een langere periode worden bekeken, valt de sterke toename vanaf het jaar 2000 op. In de periode 1997-2007 nam de trafiek in tonkm toe met bijna de helft (47%). Het meest opvallende is de stijging met 16% tussen 1999 en 2000. In de periode 2003-08 neemt de trafiek toe met 2%.

De stijging van de tonnage is nog opvallender dan deze in tonkm.

Verscheepte ton op de Vlaamse waterwegen

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| W&Z | 25.562.475 | 24.235.811 | 25.008.249 | 27.268.058 | 28.726.611 | 28.885.611 |
| De Scheepvaart | 27.741.491 | 28.566.977 | 31.066.431 | 36.028.483 | 35.929.817 | 37.786.004 |

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| W&Z | 29.014.375 | 32.196.609 | 33.188.540 | 32.726.786 | 31.789.947 | 31.888.721 |
| De Scheepvaart | 38.360.485 | 39.275.942 | 37.891.848 | 38.781.224 | 39.736.797 | 39.593.180 |

Bron: website PBV

Voor de periode 2003-2008 neemt de trafiek toe met 10% voor het net van Waterwegen en Zeekanaal en met 3% voor het net van De Scheepvaart⁴². Een grotere stijging in ton dan in tonkilometer geeft aan dat de efficiëntie van het vervoer toeneemt.

⁴² Cijfers voor het totaal aantal vervoerde ton in Vlaanderen zijn niet beschikbaar. Om dubbeltellingen te vermijden mogen de cijfers van de waterwegbeheerders niet opgeteld worden.

4.3.2 Ladingen / Lossingen

Ook het aantal ladingen en lossingen op de Vlaamse binnenwegen nam de laatste jaren sterk toe. In de periode 2003-2008 steeg het aantal ladingen met 25%. Het aantal lossingen steeg in dezelfde periode met 14%.

De stijging van het aantal ladingen en lossingen is mee te verklaren door de ingebruikname van nieuwe laad- en losinstallaties die binnen het kaaimurenprogramma van de Vlaamse Overheid werden gebouwd.

Tabel: Aantal ladingen en lossingen in ton op de Vlaamse waterwegen

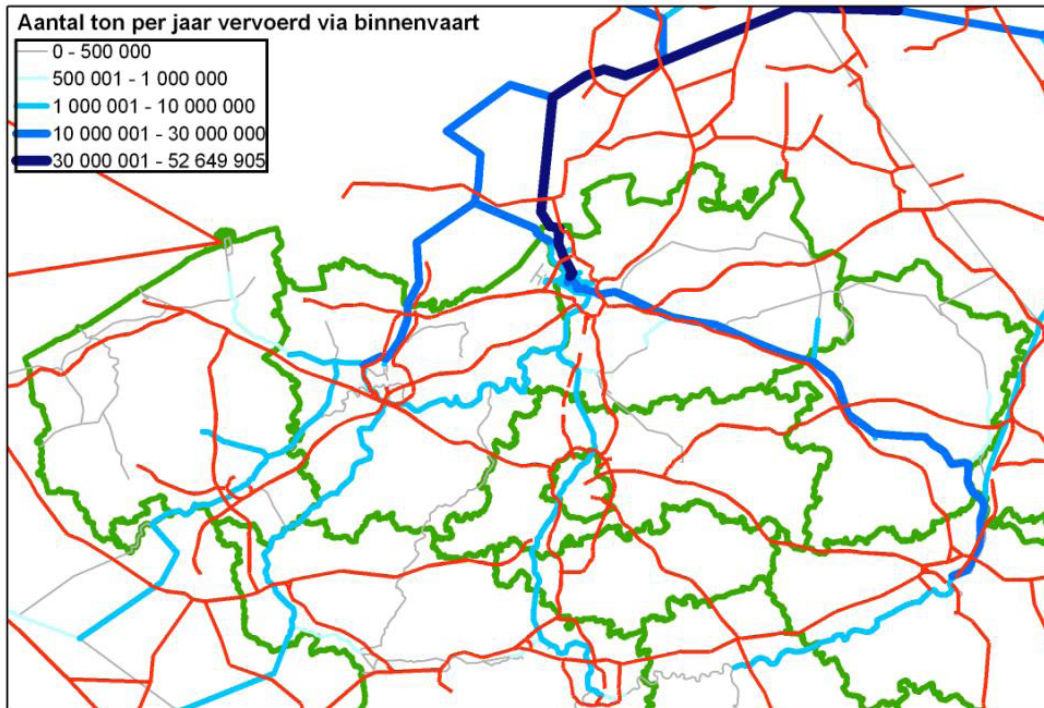
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Lossingen | 27.515.141 | 27.315.543 | 28.616.844 | 29.535.164 | 30.621.953 | 30.750.129 | 31.254.942 |
| Ladingen | 6.522.529 | 7.017.377 | 7.294.682 | 8.046.039 | 8.617.764 | 9.164.633 | 8.778.580 |

Bron: Promotie Binnenvaart Vlaanderen

4.3.3 Goederenstromen over de waterwegen

Met behulp van het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen van het Vlaamse Verkeerscentrum kunnen deze vervoerde tonnages toegedeeld worden aan het binnenvaartnetwerk. De toedeling aan het netwerk gebeurt door modeldoorrekeningen, waardoor de resultaten kunnen afwijken van deze vastgesteld in de statistieken.

Figuur: Goederenstromen over de binnenvaart in ton in 2007



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen

Uit het Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen blijkt dat per jaar 142 miljoen ton⁴³ wordt vervoerd via de binnenvaart op Vlaams grondgebied (2007). Van deze trafiek is 8% binnen Vlaanderen, 33% heeft als herkomst Vlaanderen, 46% als bestemming Vlaanderen en 14% is doorvoerkeer.

De belangrijkste binnenvaartverbinding is de verbinding van de haven van Antwerpen met Nederland. Binnen Vlaanderen is de belangrijkste corridor het Albertkanaal. Ongeveer de helft van de tonnage vervoerd over de Vlaamse binnenwegen gaat over deze as. Belangrijk is eveneens de link met de havens van Gent en Antwerpen. De Vlaamse zeehavens dienen voor de meeste trafieken als herkomst of bestemming.

Jaarlijks wordt via Vlaanderen bijna 11 miljoen ton goederen naar de haven van Rotterdam gevoerd. 91% van deze trafiek heeft als oorsprong Vlaanderen. Naar het Ruhrgebied wordt jaarlijks 6,4 miljoen ton verscheept. 96% hiervan heeft als oorsprong Vlaanderen.

⁴³ Op basis van brongegevens van De Scheepvaart, Waterwegen en Zeekanaal en Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen

4.3.4 Relatie met de poorten

Ongeveer 70%⁴⁴ van het binnenvaartverkeer vindt zijn oorsprong in, of is bestemd voor de Vlaamse zeehavens.

Maritiem vervoer en binnenvaartvervoer in de haven van Antwerpen, Zeebrugge, Gent en Oostende in 1000 ton

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Binnenvaartvervoer | 89.079 | 92.183 | 99.626 | 101.701 | 105.321 | 108.037 | 111.584 |
| maritiem vervoer | 194.717 | 204.226 | 216.624 | 224.549 | 238.801 | 258.055 | 266.918 |

Bron: Promotie Binnenvaart Vlaanderen

Het binnenvaartvervoer in de havens neemt toe met 21% (2003-2008). De maritieme trafiek steeg in dezelfde periode met 31%. De binnenvaart kent een gemiddelde jaarlijkse groei van bijna 4% maar kan daarmee de groei van het maritiem vervoer (5,5%) niet volgen.

Tabel: Vervoerde tonnages op het net van De Scheepvaart met rechtstreekse link met de havens

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| komende van net naar de Belgische zeehavens | 1.938.056 | 1.991.716 | 2.119.455 | 1.978.037 | 2.030.336 | 2.015.292 |
| komende van de Belgische zeehavens met bestemming net DS | 3.448.801 | 3.964.559 | 4.118.413 | 4.047.540 | 4.054.486 | 4.017.904 |
| totaal net DS | 37.788.222 | 38.360.485 | 39.287.321 | 37.890.752 | 38.781.224 | 39.736.797 |

Bron: Statistiek De Scheepvaart

⁴⁴ Bron: capaciteitsstudie p 68

4.3.5 Corridors

Albertkanaal

Tabel: Kerncijfers voor het vervoer over het Albertkanaal

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| vervoerde tonnage | 36.983.753 | 37.185.723 | 38.922.159 | 36.671.466 | 37.872.753 | 39.084.659 |
| aantal schepen | 32.556 | 33.089 | 33.917 | 34.442 | 34.924 | 35.111 |
| aantal ladingen (ton) | 2.957.426 | 3.184.643 | 3.466.688 | 3.336.212 | 3.648.181 | 3.953.788 |
| aantal lossingen (ton) | 13.710.498 | 13.695.330 | 14.463.397 | 14.292.315 | 15.074.505 | 15.371.285 |

Bron: De Scheepvaart - statistiek 2007

Voor het net van de NV De Scheepvaart is het Albertkanaal de belangrijkste verbinding. In 2007 werd 98% van de trafiek van deze waterwegbeheerder gegenereerd op het Albertkanaal. Ook voor de totale trafiek over de binnenvaart is het Albertkanaal zeer belangrijk.

De groei over de periode 2003-2007 is groter dan deze over het net (5% ipv 4%). Vooral het aantal ladingen en lossingen neemt toe, respectievelijk met 24% en 12%.

Voor de doorvoertrafiek naar Antwerpen zijn in ton vooral de ruwe of afgewerkte delfstoffen en bouwmaterialen van belang (54% in 2007). In omgekeerde richting, richting Maas, zijn de doorvoermaterialen voornamelijk vaste brandstoffen (22%), petroleumproducten (27 – 28%), ertsen (21-23%) voor de periode 2003-2007.

Schelde-Rijnverbinding

Deze verbinding zorgt voor de ontsluiting via de binnenvaart van de haven van Antwerpen naar Nederland toe. Op Vlaams grondgebied is dit een zuiver doorvoerkanaal (lengte op Vlaams grondgebied: 5,2 km), zonder laad- en losplaatsen.

Op deze verbinding nemen de trafieken geleidelijk toe. De trafiek is zeer heterogeen samengesteld, maar betreft vooral containervervoer, petroleumproducten en nijverheidsproducten.

Belangrijkste waterwegen van het net van Waterwegen en Zeekanaal

Tabel: Vervoerde ton en tonkilometer op het netwerk van Waterwegen en Zeekanaal in 2005⁴⁵

| | 2005 | Ton | Tonkilometer |
|---------------------------|------|------------|--------------|
| Zeekanaal Brussel Schelde | | 11.621.877 | 316.602.827 |
| Boven-Schelde | | 10.923.049 | 460.771.843 |
| Leie | | 7.968.562 | 202.529.399 |
| Kanaal Gent-Terneuzen | | 15.468.123 | 186.761.592 |
| Kanaal Gent-Brugge | | 8.874.516 | 97.412.555 |
| Ringvaart om Gent | | 19.429.649 | 213.347.211 |

Bron: Waterwegen en Zeekanaal

4.3.6 Goederencategorieën

In deze paragraaf zijn enkel cijfers van De Scheepvaart opgenomen. De belangrijkste reden hiervoor is dat door de aanpassing van het beheersgebied van de waterwegbeheerders het moeilijk is om een langere tijdsreeks voor het beheersgebied van "Waterwegen en Zeekanaal" op te stellen. Volgende tabellen geven dus enkel een indicatie weer en geen volledig beeld voor Vlaanderen.

Tabel: Vervoerde goederen in ton op het netwerk van De Scheepvaart

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Landbouwproducten | 1.184.661 | 1.106.037 | 1.007.947 | 1.095.687 | 1.275.282 | 1.333.484 |
| voedingswaren en veevoeders | 489.347 | 488.510 | 513.696 | 499.763 | 587.970 | 622.290 |
| vaste brandstoffen | 4.553.792 | 4.255.716 | 4.581.568 | 4.069.148 | 3.836.193 | 3.855.624 |
| petroleumproducten | 4.846.233 | 4.901.069 | 4.864.133 | 5.020.244 | 5.053.559 | 4.838.033 |
| ertsen | 4.453.158 | 4.369.900 | 3.822.672 | 2.893.191 | 2.784.599 | 2.997.969 |
| metaalproducten | 1.081.847 | 1.337.012 | 1.358.334 | 1.379.566 | 1.905.244 | 1.923.630 |
| ruwe en verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen | 14.521.091 | 14.687.843 | 15.382.216 | 14.913.022 | 15.036.587 | 15.441.870 |
| natuurlijke en verwerkte meststoffen | 2.490.421 | 2.433.317 | 2.475.298 | 2.488.170 | 2.540.624 | 2.650.883 |
| nijverheidsproducten | 2.707.320 | 3.012.530 | 2.975.647 | 2.892.806 | 2.968.749 | 2.954.134 |
| allerhande goederen | 1.460.352 | 1.768.551 | 2.305.810 | 2.639.155 | 2.792.417 | 3.118.880 |
| Totaal | 37.788.222 | 38.360.485 | 39.287.321 | 37.890.752 | 38.781.224 | 39.736.797 |

Bron: Statistiek De Scheepvaart

De evolutie van het vervoer op de waterwegen van De Scheepvaart varieert sterk afhankelijk van de productklasse die wordt getransporteerd. Het transport van bouwmaterialen en delfstoffen neemt het grootste deel van de trafiek voor zijn rekening. In 2007 was dit volgens

⁴⁵

tonnage 38,9%. Dit aandeel is vrij stabiel. Het aandeel van de categorie "allerhande goederen", waarin ook het containervervoer is opgenomen, stijgt van 4,61% in 2003 tot 7,85% in 2007. Over de periode 2003-2007 steeg het aantal ton van de categorie "allerhande goederen" met 76%.

Tabel: Vervoerde goederen in tonkilometer op het netwerk van De Scheepvaart

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Landbouwproducten | 60.834.631 | 45.024.877 | 36.281.668 | 42.296.916 | 59.110.483 | 58.004.918 |
| voedingswaren en veevoerders | 15.535.043 | 15.570.133 | 15.414.563 | 17.835.370 | 22.459.182 | 22.574.258 |
| vaste brandstoffen | 438.848.912 | 412.095.484 | 456.991.301 | 401.038.140 | 383.590.903 | 390.853.454 |
| petroleumproducten | 462.728.966 | 465.545.255 | 460.607.531 | 461.611.648 | 458.781.933 | 435.217.205 |
| ertsen | 481.175.739 | 470.378.826 | 403.067.101 | 306.346.232 | 290.488.088 | 318.430.852 |
| metaalproducten | 81.827.755 | 111.292.053 | 106.982.924 | 106.505.470 | 141.508.782 | 157.776.059 |
| ruwe en verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen | 951.629.586 | 1.012.092.801 | 1.071.503.600 | 1.003.981.367 | 964.105.571 | 985.976.318 |
| natuurlijke en verwerkte meststoffen | 204.714.711 | 205.925.153 | 204.657.764 | 203.648.937 | 212.317.110 | 211.153.091 |
| nijverheidsproducten | 174.548.949 | 204.089.173 | 196.783.446 | 195.629.229 | 199.125.975 | 192.848.171 |
| allerhande goederen | 82.171.688 | 98.551.813 | 123.544.399 | 146.493.706 | 157.723.441 | 175.498.083 |
| Totaal | 2.954.015.980 | 3.040.565.568 | 3.075.834.297 | 2.885.387.015 | 2.889.211.468 | 2.948.332.409 |

Bron: Statistiek De Scheepvaart

Het beeld van de evolutie van de tonkilometers is vrij gelijkaardig met dat van de tonnages. Opnieuw is het grootste marktaandeel voor de categorie "ruwe en verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen" met 33,44%. De grootste groei is te vinden in de categorie "allerhande goederen" met 78%. Een belangrijke afname is vast te stellen bij de categorie "ertsen", met 32% tussen 2003 en 2007.

4.3.7 Containervervoer

De groei van de containerbinnenvaart is spectaculair. In de periode 2003-2008 nam de overslag in de Vlaamse containerbinnenvaartterminals toe met 74% tot meer dan 500.000 TEU. Het aantal binnenvaartterminals is eveneens toegenomen.

Tabel: Vervoerde TEU over de Vlaamse binnenvaartwegen

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TEU | 247.003 | 291.947 | 403.951 | 456.273 | 466.440 | 515.977 | 507.769 |

Bron: PBV

Voor het net van De Scheepvaart kan een onderscheid gemaakt worden tussen het vervoer van geladen en ongeladen containers.

Containervervoer (TEU) op het net van De Scheepvaart

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| geladen containers | 111.292 | 123.925 | 170.824 | 193.722 | 207.708 | 228.327 |
| ledige containers | 67.764 | 78.193 | 99.165 | 113.158 | 114.987 | 124.685 |

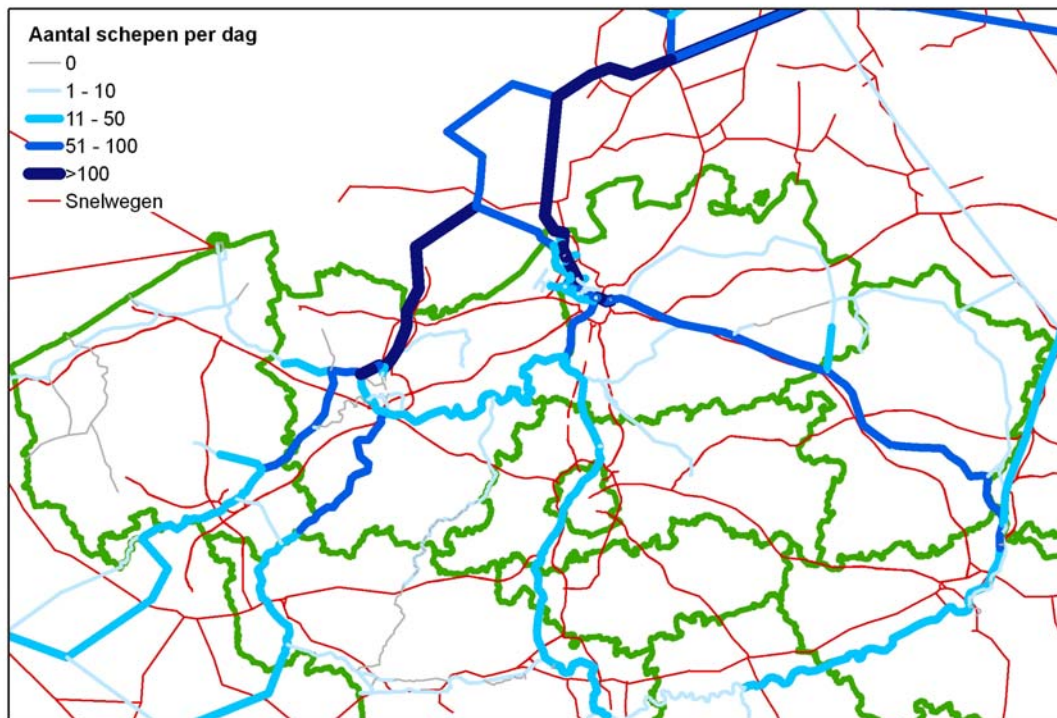
Bron: Statistiek De Scheepvaart

4.4. Verkeer over de binnenwateren

4.4.1 Verkeersstromen

Uit het hoofdstuk Goederenvervoer bleek dat het tonnage goederen dat vervoerd wordt over de Vlaamse binnenwateren sterk is toegenomen. Dit heeft logischerwijze ook zijn impact op de verkeersstromen over die binnenwateren. De schaalvergroting van de vloot kan maar een deel van de tonnagegroei opvangen; het overige vertaalt zich in meer schepen. Meer schepen betekent een verhoging van het gebruik van de waterweg en van de kunstwerken (bruggen en sluisen) erop. De verhoogde verkeersintensiteit leidt een hogere gebruikte capaciteit. Het netwerk en dan vooral de kunstwerken worden gekenmerkt door een beperkte capaciteit. Het is een open deur intrappen, maar de binnenvaart is meer dan het wegvervoer gebonden aan zijn verkeersinfrastructuur en wijzigingen aan deze infrastructuur zijn tijds- en budgetintensief. Een goede inschatting van de restcapaciteit is dan ook belangrijk.

Figuur: Aantal schepen op de Vlaamse binnenvaartwegen in 2007



Bron: Multimodaal Goederenvervoermodel Vlaanderen, Vlaams Verkeerscentrum

De goederenstromen uit zich op het netwerk in verkeersstromen die een vrij gelijkaardig beeld geven als de goederenstromen. De verbindingen Antwerpen-Rotterdam en Gent-Nederland staan voor meer dan 100 schepen per dag. Het Albertkanaal, de Leie en de Boven-schelde zijn daarna het drukst bevaren.

Via de Schelde-Seine verbinding worden volumes vervoerd over de Grensleie, de Leie, het Afleidingskanaal van de Leie en vervolgens zijn twee trajecten naar Antwerpen mogelijk: via de sluis van Merelbeke over de Boven-Zeeschelde en via de sluis van Evergem over het kanaal Gent-Terneuzen, Westerschelde en Beneden Zeeschelde. Op basis van de routekeuze blijkt dat 90% van de schepen voor het eerste traject kiest en ongeveer 10% voor het traject via de sluis van Evergem. Reden dat voor de tweede variant wordt gekozen is dat vanwege het tij de Boven-Zeeschelde niet altijd diep genoeg is voor grotere schepen (klassen Va)

4.4.2 Bezettingsgraad

Onderstaande tabel geeft de bezettingsgraad van binnenvaartnetwerk door het goederenvervoer weer in miljoen tonkm per km binnenwater weer. Voor het Vlaamse Gewest zien we hier een stijging van 12,5% voor de periode 2000-2005, terwijl er een status quo

optreedt in de EU 15 en een daling van 4,3% in de EU 27. In België neemt de bezettingsgraad voor dezelfde periode toe met één vijfde (20,5%).

Bezettingsgraad⁴⁶ van het binnenvaartnetwerk door het goederenvervoer in miljoen tonkm per km binnenwater

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Vlaams Gewest | 3,91 | 4,07 | 4,24 | 4,34 | 4,52 | 4,40 |
| België | 4,77 | 5,05 | 5,32 | 5,42 | 5,58 | 5,75 |
| EU 15 | 4,17 | 4,18 | 4,13 | 3,87 | 3,93 | 4,18 |
| EU 27 | 3,52 | 3,53 | 3,54 | 3,13 | 3,32 | 3,37 |

Bron: Studiedienst Vlaamse Regering obv oa Eurostat

4.4.3 Beladingsgraad

Analoog aan de andere modi ontbreekt voor de binnenvaart een goede indicator van de efficiëntie van het vervoer. Uit de statistieken kan de gemiddelde lading van geladen schepen en het aantal lege en geladen schepen gehaald worden. Dit geeft al een beeld van de trends in de efficiëntie van het vervoer, maar voor het ondersteunen van het beleid zou dit beter moeten kunnen.

Voor de binnenvaart zijn gegevens beschikbaar van het aantal geladen en het aantal ongeladen schepen. Ook de gemiddelde tonnage van de geladen schepen is gekend. Dit zijn indicatie voor de efficiëntie van het binnenvaartvervoer.

Tabel: Gemiddelde tonnage van de geladen schepen

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| De Scheepvaart | 1.102,37 | 1.087,5 | 1.095,42 | 1.031,13 | 1.056,51 | 1.031,13 |
| Waterwegen en Zeekanaal | | | | | 2.943 | 2.996 |

Bron: De Scheepvaart en Waterwegen en Zeekanaal

4.4.4 Aantal schepen naar laadvermogen

Het totaal aantal schepen over de binnenvaartwegen van De Scheepvaart neemt licht toe tussen 2003 en 2007. De groei van het aantal schepen volgt de groei in ton en tonkilometer niet. De grootste groei is terug te vinden bij de schepen met een laadvermogen hoger dan

⁴⁶ Hoe bezettingsgraad in deze context interpreteren?

2.000 ton. Het aantal schepen op de waterwegen met een laadvermogen minder dan 650 ton neemt af.

Tabel: Aantal schepen naar laadvermogen op het net van De Scheepvaart

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tot 300 ton | 132 | 281 | 189 | 164 | 114 | 115 |
| 301-650 | 9.713 | 9.280 | 8.428 | 8.822 | 7.817 | 7.712 |
| 651-800 | 2.037 | 2.232 | 2.313 | 2.780 | 2.961 | 2.657 |
| 801-1350 | 7.524 | 7.773 | 7.780 | 8.060 | 7.952 | 8.309 |
| 1351-2000 | 5.644 | 6.069 | 6.671 | 7.062 | 6.971 | 5.847 |
| +2000 | 9.229 | 9.639 | 10.484 | 9.859 | 10.892 | 11.667 |
| totaal | 34.279 | 35.274 | 35.865 | 36.747 | 36.707 | 36.307 |

Bron: Statistiek De Scheepvaart

Voor het netwerk beheerd door De Scheepvaart neemt het aantal schepen tussen 2003 en 2007 toe met 3% (36.307 in 2007). Het aantal schepen met laadvermogen hoger dan 2.000 ton nam in deze periode toe met 21%. In 2007 is dit goed voor 32% van het aantal schepen.

4.4.5 Aantal schepen naar nationaliteit

Op het netwerk van De Scheepvaart zijn in 2007 59% van de schepen van de Belgische nationaliteit. De Nederlandse schepen zijn het tweede belangrijkste, met 36%.

Tabel: Aantal schepen naar nationaliteit op het netwerk van De Scheepvaart

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Duitse | 569 | 513 | 492 | 476 | 483 | 482 |
| Franse | 856 | 670 | 797 | 795 | 806 | 748 |
| Nederlandse | 11.844 | 12.635 | 12.617 | 12.686 | 12.844 | 12.974 |
| Belgische | 20.349 | 20.890 | 21.427 | 22.216 | 21.948 | 21.438 |
| Luxemburgse | 326 | 200 | 198 | 226 | 213 | 232 |
| Engelse | 95 | 97 | 83 | 67 | 69 | 81 |
| Poolse | | 0 | 9 | 13 | 14 | 22 |
| Zwitserse | 188 | 205 | 173 | 211 | 252 | 212 |
| Tsjechische | 16 | 3 | 2 | 17 | 11 | 28 |
| Andere | 36 | 61 | 67 | 40 | 67 | 90 |
| Totaal | 34.279 | 35.274 | 35.865 | 36.747 | 36.707 | 36.307 |

Bron: Statistiek De Scheepvaart

4.4.6 Traject snelheden

Op het binnenvaartnetwerk worden maximale vaarsnelheden opgelegd door de waterwegbeheerder. Deze snelheden worden bepaald op basis van diepte van het kanaal, ondergrond, type berm, waterregime,...

Om de kwaliteit van de binnenvaart te meten stelt het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen – Beleidsvoornemens (2003) voor om het aantal verliesuren voor de binnenvaart op het hoofdwegennet te beperken. Deze verliesuren worden gedefinieerd als het verschil in tijd tussen de werkelijk gepresteerde trajecttijd en de tijd per schip onder normale omstandigheden vermenigvuldigd met 1,3. Deze trajecttijd houdt rekening met de werkelijke vaartijden, maar ook wachttijden aan sluisen, bruggen en dergelijke meer.

Deze trajecttijd dient proefondervindelijk vastgesteld te worden. Maar deze gegevens zijn moeilijk te verzamelen. Uit het RIS kan de gemiddelde trajectsnelheid tussen twee sluisen bepaald worden, maar het is moeilijk te achterhalen of het schip op dit traject vertraging heeft opgelopen. Om de kwaliteit van de binnenvaart te meten is een minder betwistbare indicator nodig.

4.5. Middelen - vloot

In België waren 1.552 binnenschepen ingeschreven op 31 december 2007. Het gaat zowel om schepen voor droge lading, vloeibare lading als duwboten.

De evolutie van het laadvermogen van de schepen van de Belgische vloot vertoont een gelijkaardig beeld als deze van de schepen waargenomen op het netwerk. In de periode 2001-2005 nam het aantal schepen af met 1%. Het aantal schepen met laadvermogen tot 650 ton nam af met 13% voor deze periode en het aantal schepen met laadvermogen vanaf 1.500 ton steeg met 17%.

Tabel: Binnenvaartvloot naar laadvermogenklasse - België

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| tot 249 t | 29 | 32 | 47 | 47 | 50 |
| 250 - 399 t | 410 | 376 | 362 | 351 | 323 |
| 400 - 649 t | 239 | 225 | 242 | 230 | 219 |
| 650 - 999 t | 210 | 199 | 202 | 203 | 196 |
| 1000 - 1499 t | 285 | 297 | 297 | 306 | 316 |
| 1500 - 2999 t | 263 | 287 | 302 | 315 | 294 |
| 3000 t en > | 63 | 61 | 60 | 71 | 86 |
| Totaal | 1.499 | 1.477 | 1.512 | 1.523 | 1.484 |

Voor de Vlaamse vloot volgens laadvermogen kan geen evolutie weergegeven worden, enkel een beeld op 14 november 2008. Deze vloot omvat 1.186 schepen. In Wallonië waren op deze datum 336 schepen ingeschreven en 3 in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest.

Tabel: Aantal schepen in de Vlaamse binnenvaartvloot volgens tonnage op 14 november 2008

| Tonnage | Aantal schepen |
|---------------|----------------|
| tot 249 t | 163 |
| 250 - 399 t | 149 |
| 400 - 649 t | 143 |
| 650 - 999 t | 121 |
| 1000 - 1499 t | 228 |
| 1500 - 2999 t | 242 |
| 3000 t en > | 140 |
| Totaal | 1.186 |

Bron: Instituut voor Transport langs de Binnenwateren

5. Pijpleidingen

Pijpleidingen zijn een belangrijke transportmodus voor het vervoer van vloeibare en gasvormige stoffen. Dit transport gebeurt voornamelijk via ondergrondse leidingen.

Het vervoer via pijpleidingen⁴⁷ is een vierde modus voor het vervoer te land. Voor deze modus zijn geen tonnagescijfers beschikbaar. In België blijft het vervoer via pijpleiding al meer dan vijf jaar constant op 1,5 miljard tonkilometer.

5.1. Infrastructuur

Voor België⁴⁸ neemt de lengte van het aardgasleidingen netwerk jaarlijks toe, zowel voor het distributie- als het transportnet. In België lag in 2007 meer dan 63 000 km aardgasleidingen met een dichtheid van 126 km/ 1000 km². Dit is een hoge dichtheid vergeleken met de andere Europese landen. In Nederland en het Groothertogdom Luxemburg is de dichtheid echter nog groter, respectievelijk 343 en 157 km/1000 km² in 2007.

De lengte van het oliepijpleidingennetwerk in België voor transport is sinds 1991 constant en bedraagt 294 km met een dichtheid van 10 km/ 1000 km². Voor de EU 15 en de EU 27 is dit respectievelijk 7 en 8 km/ 1000 km².

5.2. Kenmerken van het transport

Het netwerk van pijpleidingen is in vergelijking met de andere modi beperkt in omvang en weinig vertakt. Bovengronds is het netwerk bijna volledig onzichtbaar waardoor het beslag legt op ruimte en niet voor geluidsoverlast zorgt. Toch brengt dit ook problemen met zich mee bij o.a. graafwerken. Het Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen (AGIV) heeft van de Vlaamse Regering de opdracht gekregen om informatie over leidingen en kabels beter te ontsluiten. Dit gebeurt via KLIP, Kabel en Leiding Informatie Portaal. KLIP maakt het mogelijk om via één enkele elektronische aanvraag de plannen te bekomen van alle bij het KLIP aangesloten netbeheerders die op de plaats van de werken kabels of leidingen hebben liggen.

De producten die kunnen vervoerd worden via pijpleidingen worden bepaald door de stofkenmerken en de te transporteren volumes.

⁴⁷ Bron: EC DG TREN via Studiedienst van de Vlaamse Regering

⁴⁸ Bron: website Studiedienst Vlaamse Regering

In vergelijking met andere transportmodi zijn de transportkosten laag, maar de aanleg- en opstartkosten zijn wel hoog. De kostprijs voor de aanleg van een pijpleiding met diameter 300-500 mm bedraagt gemiddeld 300.000-500.000 euro⁴⁹ per km.

5.3. Pijpleidingen in beleidsdocumenten

In beleidsdocumenten wordt het pijpleidingentransport slechts zelden als een volwaardige transportmodus behandeld. In het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen worden ze niet vermeld. In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen worden ze wel meegenomen als belangrijke elementen voor het economisch en maatschappelijk functioneren ondanks de afwezigheid van een ruimtelijk structurerend vermogen. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen streeft naar een bundeling van pijpleidingen en andere ondergrondse leidingen met andere lijninfrastructuren.

⁴⁹ bron: VIL-serie 2008.001 – p. 8

6. Conclusie

Ondanks het belang van mobiliteit voor ons maatschappelijk functioneren, heeft de MORA bij de opmaak van zijn rapport vastgesteld dat er, zeker in vergelijking met het buitenland, een duidelijk gebrek is aan relevante gegevens voor het Vlaamse mobiliteitsbeleid. De bestaande gegevens zijn erg versnipperd, vaak onvolledig en bijna nooit regionaal. Ook met identieke bronnen zijn de cijfers dikwijls niet eenduidig. Dit maakt een analyse van het mobiliteitsveld moeilijk. De beleidsondersteunende studies worden zeer vaak op ad hoc basis aangevat, wat systematische vergelijkingen in de tijd moeilijk of onmogelijk maakt.

Hieronder wil de MORA in een niet-exhaustieve lijst aangeven welke data ontbreken als goede regionale onderbouwing van het mobiliteitsbeleid.

Voor goederenvervoerbeleid:

Specifiek voor het wegvervoer en het spoor is er nood aan algemene en gedetailleerde cijfers voor het Vlaamse grondgebied. Voor de binnenvaart bestaan wel Vlaamse cijfers, maar een belangrijk aantal gegevens worden per waterwegbeheerder gepubliceerd en niet voor het hele grondgebied. Specifieke kenmerken en performantie van het goederenvervoer (beladingsgraad, trajectsnelheden, corridorgegevens, multimodaal vervoer,...) ontbreken, net als een duidelijk beeld van de grootte, samenstelling en modal split van de goederenstromen van en naar de Vlaamse zeehavens.

De Mobiliteitsraad wil op basis van zijn bevindingen samen met de minister en de belangrijkste actoren in het veld afspraken maken over een uniforme lijst van cijfers en indicatoren die het mobiliteitsbeleid structureel kunnen onderbouwen.